NICARAGUA

ARAP

Agriculture Reconstruction Assistance Program

Inventario del sector lácteo, la importancia económica del sector, rutas para el futuro desarrollo y los actores involucrados

Prepared by:
Pascal Elegeert,

Submitted by:
Chemonics International Inc.

To:
United States Agency for International Development
Managua, Nicaragua
Under RAISE IQC Contract No. PCE-I-00-99-00003-00
Task Order No. 802
October 2001

Contenido

Página

Sección 1:	Rutas para el desarrollo del sector lácteo	
1.	Una historia breve del sector lácteo.	2
2.	Rutas para el desarrollo del sector lácteo	3
3.	Requisitos para un desarrollo equitativo del sector lácteo.	5
4.	Donantes que han estado apoyando al sector lácteo	7
4.1	Donantes involucrados actualmente	8
4.2	Donantes interesados en el sector de lácteos	9
5.	Documentos sobre el sector lácteo disponibles en IICA	9

Sección 2:	Descripción breve del sector de Lácteos.	
1.	Producción de leche	14
2.	Acopio y procesamiento	14
2.1	Las empresas industriales	15
2.2	Las empresas semi industriales	15
2.3	Empresas artesanales	16
2.4	Las micro empresas	17
3.	La comercialización de leche y aspectos del mercadeo.	18
3.1	El consumo nacional de leche y productos lácteos	18
3.2	La exportación de productos lácteos.	19
3.2.1	La exportación de queso	20
3.3.	Leche en polvo	22
3.4	Las importaciones de productos lácteos.	23

Sección 3:	Los actores más importantes en el sector lácteo.	
1.	Proyecto de Desarrollo Rural Ganadero (PRODEGA)	27
2.	Programa de Rehabilitación Arrocero y Desarrollo Campesino, PRA-DC – IDR / Agriconsulting S.A.	30
3.	Programa de Desarrollo Lechero, PDL – IDR	32
4.	Proyecto de Apoyo a la Industria Láctea Artesanal, PAILA	33
5.	ARAP / Chemonics, Proyecto sector lácteo.	35
6.	Proyecto de Desarrollo Integral del Sector Lácteo en Boaco y Chontales.	37
7.	FONDE AGRO	38
8.	Proyecto de Apoyo al pequeño productor afectado por el huracán Mitch	39
9.	Proyecto de Desarrollo Rural Chinandega - León (PROCHILEON)	41
10.	Proyecto redes, ONUDI	43
11.	Technoserve	45
12.	Programa Nacional de Competitividad	47
13.	MAG-FOR, Programa de Reconversión Competitiva de la Ganadería Bovina	49
14.	MAG-FOR Departamento de Inspección y Certificación, HACCP, Área de lácteos	50
15.	Camera de Lácteos, CANISLAC	51
16.	Federación de Asociaciones Ganaderos de Nicaragua, FAGANIC	54
17.	Fondo de Desarrollo del a Industria Láctea, FONDILAC	55

Executive Summary

The Nicaragua Agricultural Reconstruction Assistance Program (ARAP) worked in Hurricane Mitch-affected to provide market-based alternatives to agricultural producers, with the goal of sustainably increasing their income and promoting their recovery from the economic consequences of the Hurricane.

As part of this mandate ARAP worked to determine the current situation of the Nicaraguan dairy system and hired Mr. Pascal Elegert to carry out an inventory of the actors and institutions involved in the sector, as well as provide an economic overview of the sector's importance in the Nicaraguan economy.

Key components of the report include:

1. Document review, listing of available documents at national (Government of Nicaragua) and international institutions (IICA, UNDP) on subjects ranging from HACCP, production guidelines, plant operations, herd management, marketing, etc.

2. Sector overview, including information on industry size (herd size and composition, farm size and distribution, sales data, exports, product composition) market trends, import analysis, etc.

3. Principal actors, including development projects sponsored by bi-lateral and multi-lateral institutions, Government of Nicaragua (including specific ministerial initiatives); dairy plant operators; other key actors.

Final recommendations and conclusions: This is primarily a compendium of existing information, not an action document. It is meant to be used as a reference document.

0. Introducción y Agradecimiento

Este documento presenta los resultados de una consultoría, la cual fue realizada por Pascal Elegeert del 17 al 30 de Octubre 2001. El objetivo fue producir una base de datos sobre los actores más importantes en el sector lácteo. Conocer las actividades actuales en el sector, permite identificar las lagunas temáticas y lagunas regionales. Es una herramienta para definir futuros programas de apoyo para futuros actores que se involucrarán posiblemente en el sector.

El informe consiste de tres secciones distintas.
La primera sección presenta una historia breve del sector lácteo y posteriormente traza diferentes rutas para el desarrollo futuro de dicho sector. Menciona algunos requisitos y puntos de atención que se debe contemplar en la definición de programas de apoyo o fomento al sector lácteo.
También describe los donantes involucrados actualmente y los donantes que recientemente han mostrado interés de involucrarse en el sector. A todos los donantes de la cooperación internacional y a los actores involucrados del sector lácteo se hace un llamado que existen muchos estudios realizados sobre el sector lácteo los cuales ARAP / Chemonics ha recopilado durante este estudio. Después de cerrar las operaciones a finales del año en curso, ARAP entregará toda esta documentación a las oficinas de IICA para que sean disponibles para la consulta publica.

La segunda sección es una descripción breve del sector lácteo en Nicaragua, mencionando las características de la producción de leche, el acopio y procesamiento, la comercialización de la leche y algunos aspectos del mercado y la importancia de la exportación de productos lácteos para la economía del país.

La tercera sección es un conjunto de descripciones breves de los actores más importantes del sector lácteo. De cada uno se presenta la misión y objetivos, sus actividades mas importantes, beneficiarios, logros obtenidos y actividades programadas por el próximo año.

Este trabajo no hubiera sido posible sin el apoyo de muchas personas que colaboraron de manera muy entusiasta, véase el cuadro en la siguiente pagina. A todos ellos y ellas les quiero agreceder de manera muy especial por la voluntad de proporcionar información y documentos relevantes al estudio.

Gracias también al personal de ARAP / Chemonics por el apoyo brindado.

Pascal Elegeert

Personas quiénes colaboraron con este estudio

	Nombre	Cargo / función	teléfono
1	Acosta, Gustavo Ing.	Director Proyecto Desarrollo Lechero	2224857 o 2226482
2	Araus, Julio Cesar	FUNDILAC	2494380 O 2443439
3	Beck, Inge	Proyecto INATEC / GTZ	2651355
4	Bustos, Juana María	FondeAgro Matagalpa	061 - 26320
5	Cajina, Ariel Ing.	UNA, CANISLAC	2334452 o 088 27509
6	Dreier, Sr.	GTZ	2666060
7	Fiallos, Joana	BCIE	
8	Fonseca, Gloria	Embajada de Italia	2666286 o 2662961
9	Gagnon, Daniel	Embajada de Canadá	2681983/84
10	González, Lester Lic.	MIFIC	2788165
11	Guerrero, Solón Ing.	FAGANIC	2772947 o 2772976
12	Hernandez, Marlon Ing.	UNA, Proyecto PAILA	2334452
13	Lucci Paolo Dr.	Agriconsulting S. A.	2480924
14	Mayorga, Alfredo Ing	TechnoServe	2784487
15	Mayorga, Julio Ing.	MAG-FOR OIRSA	
16	Mejía, Aris Ing	MAG-FOR, HACCP	2780243 o 088 99101
17	Miranda, Ali	Coop. Santo Tomas	0819 – 2220 088 – 60413
18	Moncada Orlando, Ing.	CRS	2783808 o 2781857
19	Monterrey, Martín	UPANIC	077 - 93997
20	Mora, Gabriela Ing.	ONUDI Proyecto Clusters	2787836 ext 238
21	Oporta, Agusto	IICA	2762754
22	Ortega, Alejandro Ing.	Proyecto Desarrollo Lechero	2224857 o 2226482
23	Sequiera, Agustín	Coop. Acoyapa	
24	Renzii, Rosa Maria	PNUD Transformación Productiva	2661701 2663195
25	Salgado Denis, Ing.	MAG-FOR OIRSA	
26	Taller, Georgia	Department for International Development Gran Britania	2702985
27	Tapia, Salvador	Embajada de Finlandia	2663415
28	Tejerino, Ramiro,	PROLACSA	0612 - 2937
29	Velázquez, Constantino	PRA-DC	2481301
30	Ward Paul	PRODEGA	0842 – 2502 o 2545
31	Wong Valle, Martín Ing.	MAG-FOR OIRSA	
32	Uzman Francisco	Planta Nicarao, Rivas	2678456
33	Zambrana, Ana	INPYME	084 - 22702
34	Zuñiga, Carlos	Programa Nacional de Competitividad	222313
35	Zwieten, Bart van	Embajada de los Países Bajos	2704482 /83/85/86

SECCION 1
RUTAS PARA El DESARROLLO DEL SECTOR LACTEOS

1. **Una historia breve del sector lácteo.**

El desarrollo del sector lácteo igual como del sector ganadero en general es muy incipiente. Todavía se siente los efectos de la reducción de la actividad ganadera después de los año '80, que fueron caracterizado por el conflicto bélico y de incertidumbre. El hato ganadero disminuyó drásticamente y muchas fincas (ganaderas) fueron abandonadas por razones de inseguridad.

Para ilustrar que el sector lácteo a tenido un nivel mucho mas desarrollado que actualmente, es suficiente mencionar que en los años '70 Nicaragua contaba con no menos de 10 plantas lácteos que funcionaba de manera regional y suplía el mercado local de leche (pasteurizada) en bolsa y diferentes productos lácteos como queso, crema etc. Todas estas plantas locales o regionales se desaparecieron en los años '80 y '90, excepto La Perfecta.

Actualmente Nicaragua cuenta con una sola planta industrial que ofrece al consumidor leche pasteurizada en bolsa. Se ha podido anotar que existe una brecha creciente entre el productor de leche y la parte industrial. Las dos partes viven más en conflicto en vez de harmonía mientras el uno no puede existir sin el otro.

Durante los últimos 10 – 15 años Nicaragua no ha conocido una política de fomento del sector lácteo ni del sector ganadero. El sector ha pasado en el olvido por parte del gobierno y el sector privado tampoco no ha tenido esfuerzo de superar las dificultados de los bajos índices de productividad que resulta que hoy en día ellos son los más bajos de todo Centroamérica.

Sin embargo se ha visto que el sector de lácteos se ha desarrollado con capital externo de empresarios Salvadoreños y Hondureños que vinieron a invertir como persona natural o formando asociaciones con personas nicaragüenses en plantas de queso artesanales para procesar la leche a queso Moroligue por el cual existe un mercado en los países de origen de los empresarios extranjeros.

Este desarrollo mencionado de las queseras artesanales fue frustrado a un cierto nivel por la prohibición de la importación de queso no pasteurizado, convocado por parte del gobierno Salvadoreño en 1998. Desde ese entonces el gobierno de Nicaragua, mediante el departamento de Certificación y Inspección área de Lácteos, apoyado por algunos organismos internacionales, han desarrollado diferentes iniciativas para acelerar el procedimiento de la certificación de las plantas para poder seguir exportando el queso morolique a El Salvador. En la Sección 2. se presenta la lista de queseras ya certificadas y las otras que están en el camino de la certificación

Los productos lácteos representan un rubro importante de exportación, el valor de exportación equivale a unos 22 millones de dólares en el año 2000. Además la cantidad de leche que se consume en el mercado nacional representa un valor de US$ xx millones. La generación de empleo en el sector lácteo a través de la producción, acopio, procesamiento y comercialización de leche muestra aún más la importancia de dicho sector.

2. Rutas para el desarrollo del sector lácteo

Para fomentar el desarrollo del sector lácteo se debe trabajar en toda la cadena, desde la producción de la materia prima hasta la comercialización de los productos elaborados.
En cuanto a la producción de una leche higiénicamente obtenida todavía hay mucho camino por andar. A excepción de los beneficiarios de algunos proyectos (como son PRODEGA, PAILA y PRA-DC), entre los productores pecuarios existe muy poco conocimiento sobre las medidas a cumplir para obtener una leche limpia libre de contaminación.

Lo misma cuenta para las personas encargadas del acopio y transporte de la leche hacia centros de acopio para su procesamiento o hacia el mercado nacional. El tiempo entre el ordeño y el procesamiento todavía es larga y los recipientes en los cuales se transportan la leche no son las mas adecuadas porque no permiten un lavado adecuado con detergente y desinfectante (como cloro o yodo). Fuera de la industria de lácteos no se disponen de tanques refrigerados para el transporte de leche fresca.

Respecto al manipuleo de la leche, ya existe un manual de buena manufactura elaborado por el departamento de Certificación y Inspección área de Lácteos de MAG-FOR. ARAP / Chemonics pronto presentará otro manual mas completo para ser distribuido a los usuarios y personas involucradas. Son pasos muy importantes en la cadena de leche y se espera que con la distribución de estos instrumentes acompañados con la divulgación del contenido mediante capacitaciones y asistencia técnica se logre un entendimiento de la importancia y la puesta en práctica de buenas prácticas de manufactura.

La comercialización y el mercadeo de los productos lácteos artesanales y pasteurizados es quizás el eslabón más importante. Aumentar la producción no tendrá sentido si no existe un mercado con precios razonables. ARAP / Chemonics ha avanzado en encontrar mercados en EE.UU., Honduras y El Salvador para productos nicaragüense y también ha encontrado rutas de comercialización directa entre compradores de El Salvador y plantas artesanales de Nicaragua. Existe un estudio hecho por Finntrac para TechnoServe El Salvador sobre mercadeo mas otro estudio hecho por el programa PEP/Chemonics en Honduras. Rutas alternativas de comercialización permite una margen de ganancia mayor para la planta artesanal que le permite invertir en medidas de buena manufactura incluyendo la adquisición y uso del equipo de pasteurización.

Durante los últimos dos años se ha visto desarrollarse algunas corrientes positivas a través de proyectos y programas que facilitaron el desarrollo del sector. Se mencionan especialmente el proyecto de “Clusters” de ONUDI, la formulación del programa de desarrollo integral de Chontales, el Programa Nacional de Competitividad y la formación de la Cámara de Lácteos (Canislac). En el

cuadro de la siguiente pagina encontrará en resumen los proyectos y programas más importantes del sector lácteo.

El Proyecto “Cluster” de ONUDI sin duda ha comprobado la importancia de un facilitador en la articulación de esfuerzos de diferentes actores del sector lácteo en Chontales y Boaco.
Será primordial garantizar la continuidad de dicho proyecto y capitalizar la experiencia obtenida para el futuro desarrollo del sector. Además se debe realizar un sondeo para identificar si las condiciones.

Cuadro Resumen de los programas y proyectos vigentes en el sector Lácteos

	I. produccion primaria de carne y leche				II. Acopio y procesamiento de leche					III. Mercadeo y comercialización				IV . Apoyo Institucional del	
	aumentar el hato ganadero y/o mejoramiento genetico	sanidad animal	Mejorar las practicas del ordeño mediante infraestructura y RRHH.	mejores practicas de alimentacion de ganado, sobre todo de verano	Estudio de factibilidad para plantas de procesamiento	Financiamiento para plantas lácteas o centros de acopio	Mejaramiento de Infraestrucutra, camino y electrificación	Practicas de buena manufactura	certitificación de plantas lácteas para la exportacion a Honduras y El Salvador	Estudio de mercado para el mercado interno de Nicaragua	Estudios de mercado para mercados nuevos, CA. EE.UU o Europa	Elaboración de nuevos productos	Equipar mejor las instituciones	Mejorar RRHH, mediante capacticaiones o becas
PROGRAMAS / PROYECTOS NACIONALES														
MIFIC / MAG-FOR, Programa Nacional de Competitividad							■	■		■	■	■		
MAG-FOR, Programa de Reconversión Competitiva de la Ganadería	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
MAG-FOR, HACCP			■					■	■	■				
Technoserve					■			■		■	■	■		
Programa de Desarrollo Lechero (PDL - IDR)	■	■	■	■	■	■		■		■				
ORGANIZACIONES GREMIALES														
Camera de Lácteos (CANISLAC)			■					■	■	■				
FAGANIC, Federación de Asociaciones Ganaderos de Nicaragua	■	■	■	■										
Fondelac, Fondo de Desarrollo de la Industria Láctea														
Proyectos en Boaco / Chontales														
Proyecto De Desarrollo Ganadero (PRODEGA).	■	■	■	■	■	■	■	■		■				
Proyecto de Apoyo a La Industria Láctea Artesanal (PAILA)			■					■						
Proyecto Integral en Boaco y Chontales.			■		■	■	■	■		■				
Proyecto redes, ONUDI				■				■						
INPYME *)														
				■				■						
Proyecto en Nueva Guinea				■				■						
PRA-DC Nueva Guinea	■	■	■	■	■	■	■	■			■	■		
Proyectos en Matagalpa / Jinotega														
FONDE AGRO (ASDI)	■	■		■										
Desarrollo socio económico de los municipios Waslala, Cua Bocay, Tuma la Dalia y Rancho Grande *)														
Desarrollo socio económico de la zona Norte Central de Nicaragua *)														
CRS, Cristian Relief Services	■													
PROYECTOS en León / Chinandega														
Proyecto de Desarrollo Rural Chinandega - León (PROCHILEON)				■						■				
UPANIC, Proyecto Mitch Chinandega Norte	■	■		■										
*) No fue posible conseguir mayor información sobre estos proyectos durante el periodo de la consultoria.														

en otras áreas cuencas lecheras, como son Matagalpa / Jinotega, Rivas y León / Chinandega, permiten iniciar la misma metodología de formación de Clusters

La puesta en marcha del Programa Nacional de Competitividad que definió el sector de lácteos como muy potencial es un reconocimiento oficial por de parte de MIFIC y MAG-FOR que este sector es importante para el desarrollo rural y por lo tanto merece una atención especial que se debe traducir en un plan de actividades sobre la cadena correspondiente.

El PNUD ha formulado un proyecto nombrado Transformación Productiva que define el sector de Lácteos como producto exportable y por lo tanto califica para incorporarse en este proyecto. Durante la primera fase trabajará en Boaco / Camoapa con dos cooperativas con plantas semi industriales. El Proyecto en la primera fase validará unos instrumentos para fomentar el desarrollo empresarial de las cooperativas y formulará un programa de actividades para los cinco años consecutivos. Es una oportunidad para donantes de involucrarse en el sector lácteo.

Simultáneamente dentro del MAG-FOR, algunos profesionales de OIRSA quiénes antes trabajaban en FOSEMAG, han formulado un programa de Reconversión Competitiva de la Ganadería, es un programa integral del desarrollo de la ganadería en todo sus elementos. Es un programa que atacará todos los eslabones de la cadena de producción de carne y leche, poniendo como meta duplicar la producción de carne y decuplicar la producción de leche mediante la transferencia de tecnología dirigida y puntual.
El componente de crédito será un componente de apoyo y no el más importante como se interpretaba anteriormente en los programas de desarrollo. Se presentará dicho programa al Banco Mundial para ser considerado para el programa quinquenal de dicho ente financiador. Como el programa integral consiste de unos 11 proyectos modulares, también será posible para los miembros de la cooperación internacional de elegir un módulo o sub proyecto y garantizar su financiamiento.

Se menciona también la fundación de la Cámara de Lácteos (Canislac), una cámara estrictamente privado, es otra corriente positiva en el sentido que es la primera vez que de manera formal los productores, los dueños de los queseros, y de las plantas semi-industriales y industriales son miembro de la misma cámara en búsqueda del desarrollo del sector lácteo.
Es un acercamiento importante de los productores y de la industria o plantas queseras para buscar el camino de desarrollo y harmonía entre ambas partes.

3. Requisitos para un desarrollo equitativo del sector lácteo.

Se debe constatar que el ente regulador del sector lácteo, no ha mostrado igual desarrollo ni crecimiento que los actores. Se considera necesario fortalecer el departamento HACCP, Area de Lácteos que actualmente cuenta con solo dos personas para atender a 43 plantas.
El fortalecimiento del depto. HACCP debe considerar la descentralización de la supervisión y certificación a nivel departamental. La instalación de oficinas regionales dotadas con profesionales bien formados, recursos económicos suficientes para garantizar una buena movilidad y desempeño de su funciones, garantizará la aceleración de la obtención de la certificación de la exportación de los productos lácteos.

Complementario a las visitas de inspección hacia la certificación, se debe garantizar un acompañamiento empresarial a los dueños y socios de las plantas artesanales que están en la vía de cambiar de planta artesanal a industrial y empresarial. No se debe olvidar que estos cambios no se desarrollan automáticamente sino la transición de productor / campesino a empresario en el contexto de la globalización de la economía requiere un acompañamiento fuerte y continuo.

Un laboratorio de referencia para los productos lácteos es otro requisito para el desarrollo del sector. Actualmente la calidad de leche suele ser punto de desacuerdo entre los productores de leche y la industria acopiadora de leche. Bajo calidad se entienden las características químicas, micro biológicas y también la ausencia de antibióticos que es difícil determinarla.
La solución a este problema se encuentra en el establecimiento de laboratorios de referencia que son neutrales y que los resultados son reconocidos por ambas partes (vendedor y comprador de leche).

Otro aspecto importante en el futuro desarrollo del sector lácteo es la regionalización de los programas y proyectos. Por muchas razones durante los últimos cinco años los proyectos de desarrollo rural con enfoque al sector ganadero y lácteos han trabajado en la zona de Boaco, Chontales (PRODEGA, ONUDI, INPYME, PAILA) y Nueva Guinea (PRA-DC). Son zonas de tradición ganadera pero también son caracterizadas por una mala infraestructura en cuanto a caminos rurales y carencia de electricidad. Debido a estos factores el desarrollo del sector lácteo requiere un enfoque integral atacando las debilidades mencionadas y por ende pese a la importancia de los programas son costosos.

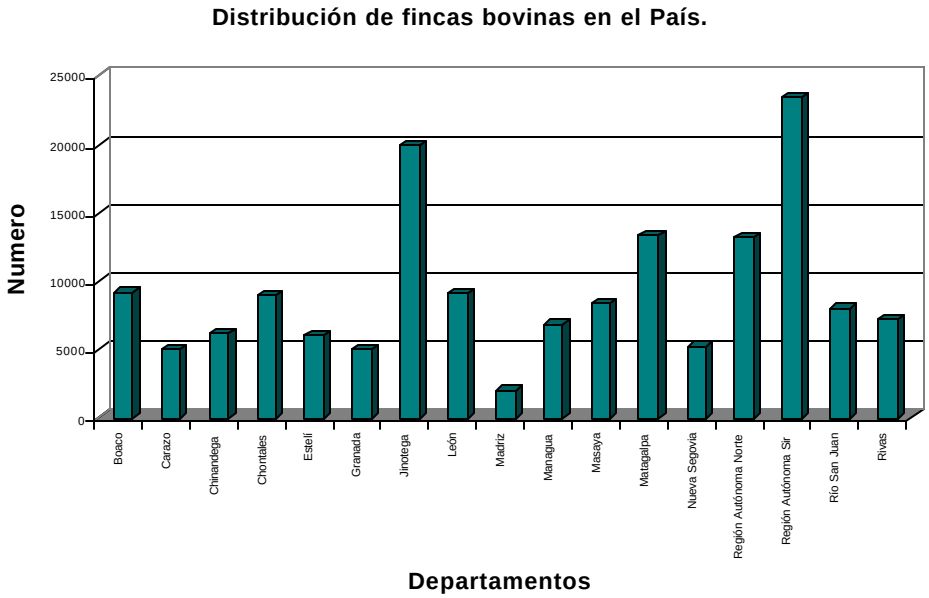
Contrario a la zona central y parte de RAAS, la zona del Pacífico, cuenta con una red vial y distribución de la red de electricidad casi completo incluyendo muchas partes rurales. Durante los últimos años se puede constatar la importancia creciente de la actividad ganadera en León, Chinandega y Rivas. Son estrategias de cambio y sobrevivencia, resultados de los riesgos de la actividad agrícola por las irregularidades de las precipitaciones aun en la época lluviosa y la caída de precios en el mercado mundial de muchos productos agrícolas que anteriormente se producían en esta zona, como son la soya, melón, sandia.

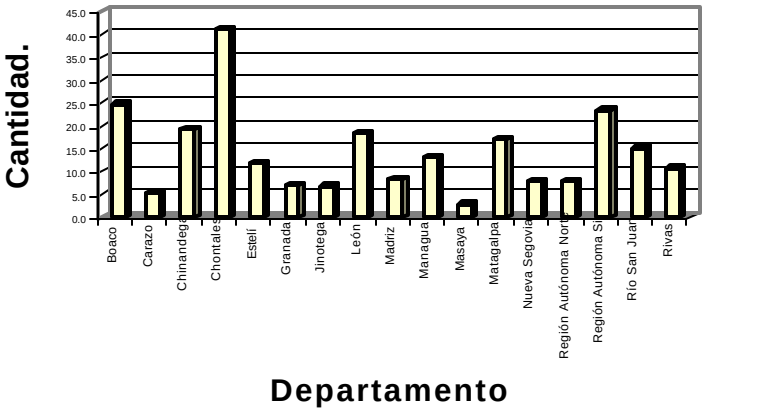
El cambio de la actividad agrícola a la ganadera / lechera es un cambio razonable debido a que el pasto como cobertura perenne es mucho menos influido por la sequía (sobre todo en años afectados por el fenómeno El Niño) que los cultivos anuales. Además como mencionado anteriormente el Pacifico cuenta con ventajas comparativas por la buena infraestructura que le permite comercializar su producto en poco tiempo.

Estos cambios de actitud y producción han sido notado por el Programa de Desarrollo Lechero (PDL) que definió León así como Rivas como cuenca lechera y está apoyando dos cooperativas de productores de leche, con 90 y 30 productores asociados respectivamente.

Similarmente existe mucho espacio para futuros proyectos para los municipios de Malpaisillo, La Paz Centro, y Nagarote del departamento de León así también para Chinandega, El Viejo, Somotillo y Villaneuva en el departamento de Chinandega por su concentración de fincas bovinas del hato ganadero en estos municipios. En los siguientes cuadros se puede observar los departamentos con

mayor concentración de fincas bovinas según el ultimo censo. Para datos más actuales se esperan los resultados del Censo Agropecuario que se realizó entre abril y junio de año en curso.





4. Donantes que han estado apoyando al sector lácteo

Existen varios países que han apoyado a Nicaragua en el sector lácteo desde hace unos años, también hay otros que recientemente han mostrado interés en apoyar a programas de esta índole.

4.1 Donantes involucrados actualmente

Gobierno de Italia
Financia el Proyecto PRA-DC en Nueva Guinea y juntos con el gobierno de Nicaragua están muy contentos sobre los logros obtenidos de dicho proyecto: los resultados son mayores que los esperados. La fase actual del dicho Proyecto termina a finales del próximo año 2002 pero muy probable se aprobará una prorroga de 4 años. Eso crea más tiempo para consolidar las actividades del proyecto y el monitoreo del desempeño por parte de la cooperativa COOPROLECHE que asumió la administración de la planta de acopio desde hace unos meses. Además para el año 2002 está programada la construcción de una planta quesera en el Triunfo.

Gobierno de Austria
El gobierno de Austria está financiando la fase actual del proyecto "Cluster" de ONUDI, la cual terminará a finales del año en curso. Aparentemente una segunda fase está en la formulación pero por no haber terminado la formulación, no se ha podido presentarle a la cooperación internacional.
Ojalá, que pronto estará dicho documento para buscar continuidad de las actividades del equipo de ONUDI que ha jugado un papel muy importante en la articulación de los diferentes esfuerzos de los actores involucrados en la formación de Clusters entre las empresa lácteas en Chontales y Boaco. Encontrándose en un período de mucho dinamismo, será muy importante que los actores siguen contando con el apoyo de una entidad facilitadora por unos años mas por lo menos.

Gobierno de Finlandia
El gobierno de Finlandia apoya desde hace el comienzo de los años ´90 el Proyecto de Desarrollo Ganadera (PRODEGA) un proyecto ganadero con un componente fuerte de producción y acopio de leche en Boaco y desde unos años también activo en Chontales. Actualmente el proyecto se encuentra en su tercera fase, la cual terminará a finales de 2003. La Embajada ya dio a conocer que no habrá una cuarta fase del proyecto. No se sabe todavía si continuará el apoyo en el sector ganadero y lácteo, eso dependerá a la solicitud del gobierno de Nicaragua en su debido momento.

Gobierno de EEUU.
El gobierno de los EE.UU está apoyando al sector ganadero y lácteo a través de diferentes proyectos relativamente cortos, los cuales iniciaron como apoyo después del huracán Mitch. Estos proyectos terminan a finales del año en curso. Se puede distinguir los siguientes proyectos:

- Apoyo a la comercialización y mercadeo de los productos lácteos para la exportación mediante el apoyo a la certificación de exportación para Honduras y El Salvador de las plantas artesanales. Es ejecutado por ARAP / Chemonics.
- Apoyo a la Industria Láctea Artesanal (PAILA) en Boaco, ejecutado por La Universidad Nacional Agraria (UNA) apoyado por la Universidad de Carolina Norte.

- Proyecto de Apoyo al pequeño productor afectado por el huracán Mitch (UPANIC / ARAP-Chemonics.

El Banco Mundial
El Banco Mundial está financiando la fase actual del Programa Nacional de Competitividad, un programa que tratará de implementar la creación de "Clusters" en el sector de lácteos con fines de mejorar la competitividad de las empresas lácteas. Otros sectores en los cuales trabajará el programa serán Café diferenciado, Manufactura rápida y turismo.

Gobierno de Taiwán
Taiwán ha apoyado fuertemente a la actividad ganadera y así indirectamente al sector lácteo, a través del Programa de Repoblación y Mejoramiento Genético del hato ganadero, un proyecto que termina en este año. Se ha distribuido un total de unos 33,000 vaquillas y xx toros de raza Brahman y otros. No se pudo obtener información acerca del apoyo futuro por parte del gobierno de Taiwán.

4.2 Donantes interesados en el sector de lácteos

El PNUD ha formulado "El programa de Transformación Productiva", que contempla trabajar en el sector lácteo siendo un rubro exportable. Actualmente están dialogando con diferentes gobiernos que han mostrado interés en (parcialmente) financiar el Programa que necesitará para la primera fase un fondo de poco menos de US$ 2 millones de dólares. Además con el BCIE, existen pláticas avanzadas con el gobierno de **Japón y de Gran Británia**. En el último caso es a través del "Department for International Development (DFID).

La Embajada de los Países Bajos mantiene un diálogo con el Ministerio Agropecuario Forestal sobre el futuro apoyo que brindará los Piases Bajos al gobierno de Nicaragua respecto al desarrollo rural. Ambos partidos están en la fase de orientación para posteriormente definir los sector y los programas a ejecutar. El sector lácteo fue mencionado como sector potencial por la importancia que juega en la generación de divisas.

El gobierno de Canadá ha realizado un estudio exhaustivo sobre el sector de lácteos en el año 1999, junto con estudios sobre el sector de café y ajonjolí. Los tres sectores fueron previstos para desarrollar programas. En el caso de ajonjolí ya se decidió de manera positiva de iniciar un programa, los otros dos sectores, incluyendo el sector lácteo, están pendientes.

5. Documentos sobre el sector lácteo disponibles en IICA

A todos los donantes de la cooperación internacional y a los actores involucrados del sector lácteo se hace un llamado que existen muchos estudios realizados sobre el sector lácteo los cuales ARAP / Chemonics ha recopilado durante este estudio. Después de cerrar las operaciones de ARAP a finales del año en curso, toda esta documentación será entregada a las oficinas de IICA para que sean disponibles para la consulta publica.

Buenas prácticas de manufactura para la industria láctea de Nicaragua, Programa de asistencia a la reconstrucción de la agricultura ARAP / Chemonics, Elaborado por Raul Antonio Amador Saybe, Octubre 2001.

Diagnóstico a Queseras artesanales exportadores de queso al mercado salvadoreño, Proyecto de Desarrollo Lechero (PDL) IDR, Julio 2000.

Diagnóstico de la Situación actual y perfiles de inversión para el sector lácteo de las localidades Boaco, Chontales y Nueva Guinea. INPYME, Elaborado por Donald Villareal, junio 1998.

Diagnóstico Técnico Productivo de planta quesera, ubicada en Copalar, Rió Blanco, Elaborado por Ing. Juan Carlos Amador P. Y Ing. Donald Villareal, 24 Marzo 1998.

Diagnostico Técnico Productivo de planta quesera, ubicada en Copalar, Rió Blanco, Elaborado por Ing. Juan Carlos Amador P. Y Ing. Donald Villareal, 24 Marzo 1998.

Diseño de las plantas incluyendo esquemas de la estructura y equipos de la quesera Paso Real y la planta quesera de León.

Diseño y memoria de calculo, sistema de tratamiento de aguas residuales, quesera Paso Real, Matiguas, Junio 2001.

Diseño operación y mantenimiento del sistema de tratamiento de aguas residuales Santa Marta, Jinotega.

Diseño, operación y mantenimiento del sistema de tratamiento de aguas residuales, Industria Láctea "Cooperativa Pecuaria de Servicios de Occidente, R.L., León Julio del 2001.

Documento de impacto ambiental, proyecto planta procesadora Santa Martha "Lactosam" Jinotega, mayo 2000.

Proyecto Construcción y Equipamiento, planta procesadora de Leche. Lácteos Santa Martha, enero 2001.

Estudio de factibilidad, Planta de acopio de leche y procesamiento de derivados lácteos, León junio 2001.

Estudio de Prefactiblidad de una planta de lácteos para el municipio de Boaco, autor anónimo, año ¿?.

Estudio sobre la producción, el acopio, procesamiento y comercialización de leche y productos lácteos en el Departamento de León, Proyecto de Desarrollo Rural Chinandega León, en colaboración con el Proyecto Desarrollo Lechero, Elaborado por Pascal Elegeert, León, Nicaragua Octubre 2000.

Identificación y Analices de programas de crédito para el sector de Lácteos de Nicaragua, Programa de asistencia a la reconstrucción de la agricultura ARAP / Chemonics, Elaborado por Celia Ma. Morales Peña, 2001.

La Dinámica del mercado de productos lácteos en Nicaragua, Tomo I, Análisis Total Consultores en Gerencia y Economía, Managua, 29 de marzo 1995.
Tomo II: Caracterización y Propuesta de Estrategia para el Sector Semi – industrial de Productos lácteos de Nicaragua, Managua 11 de junio 1996.

La Higiene de la leche, Estrella Agropecuaria, año II, numero 20 Managua, Noviembre- Diciembre 2000.

La producción artesanal de lácteos en el municipio de Boaco, Características de las plantas y condiciones sanitarias de los procesos, Elaborado por Ing. Marlon Hernández B. MSc., Managua 16 Febrero 2001.

La Vaca, la leche, la elaboración de queso y otros derivados, INATEC, GTZ, Elaborado por Ludmila Statensko, año ¿?

MAG-FOR, Unidad HACCP, Programa de Educación continuada Inocuidad de la Leche, Nicaragua 1998.

MAG-FOR, Unidad HACCP, Manual de Buenas Prácticas de Manufactura en la Industria Láctea, año ¿?.

Manual de quesería artesanal para los queseros Nicaragüenses, CEI, Arturo E. Inda Cunningham, Octubre 1999.

Optimización del rendimiento y mejoramiento de la calidad en la industria del queso artesanal de Nicaragua, de cara a la globalización, CEI, Arturo Enrique Inda Cunningham, Managua Nicaragua, 19 Agosto 1999.

Perspectivas de la Exportación de Queso en el mercado de El Salvador, Trabajo de Culminación de estudios presentado como requisito parcial para optar al titulo de licenciado en Administración de Empresa con mención en Mercadeo, Universidad Católica “Redemptoris Mater”, autores: Raquel Cadenas Montenegor, Juan Yehasiel Mairena Oviedo, María Nelly Villarreal Guzmán, Abril 2001 Managua Nicaragua.

Planta de Procesamiento Lácteo para el Departamento de Boaco, Coronel - Martinez Consultores, año ¿?.

Potencial Cluster de productos lácteos de Nicaragua, INPYME, Proyecto US/NIC/97/209 ONUDI, Elaborado por Oscar R. Miranda Sánchez.

Programa Nacional de Competitividad, Presentación de Powerpoint, Nicaragua, 2001.

Programa de comercialización Canadá – Nicaragüense para Lácteos, Ajonjolí y Café (PROCOCANI), Proyecto Canadiense de Fortalecimiento Institucional Agrícola en Nicaragua (PROFORIA), Preparado para el Comité Inter.-Institucional, Preparado por Deloitte & Touche Tohmastu Emerging Markets (Róger de Winter, Febrero 1999.

Proyecto Canadiense de Fortalecimiento Institucional Agrícola en Nicaragua (PROFORIA), Consultoría Inventario de Grupos de Base Potenciales para trabajar con PROCOCANI), preparado para la Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional (ACDI), Preparado por Deloitte & Touche, autor Ana Julia Moreno, Consultora, Agosto 1999.

Proyecto Canadiense de Fortalecimiento Institucional Agrícola en Nicaragua (PROFORIA), Documento de Consultoría, Asesorías en Mercados rubros Lácteos, autor Dr. Luis Piuzzi, Mayo-Junio 1999.

Proyecto FondeAgro, Resumen Ejecutivo del programa visualizado en el sector de Ganadería y de Café, por 10 años en 5 municipios de Matagalpa y Jinotega.

Proyecto Reactivación del Sector Lechero Nacional, Ejes de producción León, Waslala, Rio Blanco y Rivas, Elaborado por Ing. Alejandro Ortega, Proyecto Desarrollo Lechero, IDR, Enero 2000.

Situación y Perspectivas de la cadena de producción de lácteos en Nicaragua, MEDE – MIPRES – GTZ, por Stefania Fabert, Marzo 1998, Managua, Nicaragua.

TechnoServe, Presentación Powerpoint de las actividades en el sector de Lácteos.

TechnoServe, Analices del Sector de Lácteos, año 1999.

Proyecto Planta Industrializadora de la leche en la ciudad de Rivas, (estudio que está en ejecución para la planta Nicarao en Rivas, financiado por PDL).

Sistema del comercio de lácteos en Nicaragua, Problemas principales y posibilidades para una ejecución mejorada, Una revisión conducida para FINNIDA, autor Petri Ollila de Tietopaja Oy, 1991.

Situación de los mercados internacionales de Carne y Leche: Aspectos principales e implicaciones para la ganadería de Centroamérica, Carlos Pomareda y Edwin Perez, Presentado en taller de trabajo para definir un Programa para la modernización de la ganadería en Nicaragua, realizado el 15 de Noviembre de 1996.

SECCION 2

DESCRIPCIÓN BREVE DEL SECTOR DE LACTEOS

1. Producción de leche

Según el censo ganadero realizado en 1999 por el Programa de Vigilancia Epidemiológica de Salud Animal (PROVESA,1999), en el ámbito nacional se encuentran un total de 2,394,631 cabezas de ganado bovino en 157,243 fincas bovinas.

Para conocer los datos exactos respecto al tamaño del hato nacional de ganando bovino, se espera los resultados del último censo agropecuario ejecutado por INEC y financiado por la Unión Europeo, el cual fue realizado entre abril y junio del año presente.

El estudio "La Dinámica del mercado de productos lácteos en Nicaragua" elaborado en 1995, utilizando un Modelo de Mercado de Productos Lácteos, logró determinar una producción de 63,190,898 galones de leche (equivale a 244,864,730 litros) en el año 1993.

La dirección de Estadísticas de MAG-FOR maneja los datos presentados en el cuadro 1.

Cuadro 1. Producción de leche anual desde 1996.

Año	**Producción de leche En millones de litros**	**Incremento %**
1996	189.3	
1997	202.5	7.0
1998	211.2	4.3
1999	216.9	2.7
2000	223.3	3.0

Según MAG-FOR son alrededor de 60,000 productores que producen leche para el mercado, la mayor parte en fincas de ganado de doble propósitos y una minoría de lecherías especializadas.

Según ONUDI la mayor cantidad de leche producida en el país se origina en cuatro cuencas, ubicadas en los siguientes departamentos:

- Boaco, Chontales y RAAS
- Jinotega y Matagalpa.
- Chinandega y León
- Rivas y Río San Juan

2. Acopio y procesamiento

Analices Total (1995) calculaba que la cantidad acopiada por el mercado formal oscila entre el 14 y 18% del total de leche producida.

2.1 Las empresas industriales

Actualmente según datos de ONUDI, las dos empresas PARMALAT Y PROLACSA acopian unos 101,647 litros (20,871 galones) diarios, es decir equivalente a 16.6% de la producción nacional (cuadro 2). Se desconoce la cantidad que acopia la empresa ESKIMO.

Cuadro 2. Acopio de leche por parte de dos empresas industriales.

EMPRESA	**CAPACIDAD INSTALADA Galones/día**	**ACOPIO ACTUAL Galones/dia**
PROLACSA	47,556	5,812
LA PERFECTA (PARMALAT)	42,272	15,059
TOTAL	**89,828**	**20,871**

Fuente: ONUDI, 2001

La industria es dominada por la empresa La Perfecta / PARMALAT que actualmente ocupa más de 90% de este segmento. Exige leche de calidad, es decir leche higiénicamente obtenida para poder someterla al proceso de pasteurización. La política de la empresa La Perfecta / PARMALAT es pagar la leche según la calidad, un precio estable durante el invierno y el verano.

La utilización de la capacidad de acopio industrial es baja, fue en 1994 entre 27 y 38%. Según Analices Total (1995), el problema de la industria láctea es complejo y por lo tanto la solución a este conjunto de problemas no puede ser abordada desde una sola perspectiva. Es necesario analizar tanto la demanda y la oferta de la producción de leche y la agro - industria.

1. Primer grupo de problemas es la infraestructura, falta de centros de acopio en lugares estratégicos, carencia de energía eléctrica y falta de caminos de penetración en los lugares de alta concentración de producción de leche.
2. Segundo grupo de problemas es el poco conocimiento de código sanitario, falta de transporte adecuado, ordeño higiénico y distancia larga entre productores y centro de acopio y ubicación de plantas, falta de energía eléctrica en los centros de acopio.
3. Tercer grupo de problemas, falta de financiamiento con intereses adecuadas, y falta de asistencia técnica , resultando en una baja producción y productividad (AT, 1995).

2.2. Las empresas semi industriales

Además de las 3 plantas industriales existen 10 queseras semi industriales que cuentan con equipo de pasteurización, requisito para poder exportar a Honduras y El Salvador, véase el cuadro 3.

El departamento HACCP del MAG-FOR, es la entidad reguladora para acompañar las queseras en el proceso de la certificación para la exportación hacia Honduras, El Salvador y EE.UU.

Cuadro 3 Plantas que cuentan con equipo de pasteurización

Empresa	**Ubicación**	**Certificada**	**Exporta**
ESKIMO	Managua	Certificación HACCP	Guatemala, El Salvador Honduras, Costa Rica
PARMALAT, S.A.	Managua	En Proceso	U.S.A
PROLACSA, S.A.	Matagalpa	En Proceso	Costa Rica
LACTOSAM, S.A.	Jinotega	Bajo Inspección	El Salvador, Honduras U.S.A
LACTEOS, S.A.	Mateares	Bajo Inspección	
MASIGUITO	Camoapa	Bajo Inspección	El Salvador, Honduras
SANTO TOMAS	Santo Tomas	Bajo Inspección	
COOPEGALERA	El Rama	Bajo Inspección	
CAMOAPAN	Camoapa	Bajo Inspección	
QUESOS D'VERAS	Matagalpa	Bajo Inspección	
LA MONTAÑA	La Gateada	Bajo Inspección	El Salvador
LACTEOS NICARAO	Rivas	Bajo Inspección	
EL SOCORRO	Muy Muy	Bajo Inspección	

Fuente, MAG-FOR, HACCP.

Las plantas semi – industriales presentan un papel creciente (desde 1991 hasta 1999) con respecto al acopio de leche a fines de comercializarla, mientras la cantidad acopiada por las tres plantas industriales ha sido mas o menos constante.

2.3 Empresas artesanales

En el interior del país (Boaco, Chontales, Matagalpa, Jinotega) existen unas 30 queseras artesanales que procesan la leche de manera artesanal a queso morolique para la exportación a El Salvador, véase el cuadro 4.

En muchos casos son queseras financiadas con capital Salvadoreño o Hondureño. Las queseras compran la leche sin exigir medidas higiénicas durante el ordeño. Tampoco no existe limite en hora

máxima para recibir la leche. En Chontales es común observar las pichingas plásticas de leche en la orilla de carretera esperando al transporte del camión para llevar la leche en barriles plásticas a las 10 o 11 de la mañana.

A los productores le conviene entregar la leche a estos compradores porque a menudo no pueden o no quieren cumplir con las prácticas para obtener la leche higiénicamente.
Por otro lado es necesario mencionar que frecuentemente a los productores no quedan otra alternativa debido a la falta de la red de acopio por parte de la industria, a causa de falta de caminos de penetración o falta de red de electricidad.

El Proyecto Desarrollo Lechero hizo un diagnostico a 21 queseras exportadores y anotó un volumen de leche acopiado de 46 mil galones diario, es decir 178 mil litros por día.

Cuadro 4 Plantas artesanales exportadores de queso morolique.

Empresa	**Ubicación**	**Certificada**	*Exporta*
MENVAL	Río Blanco	Bajo Inspección	*Honduras*
ALTAMIRANO	Río Blanco	Bajo Inspección	*Honduras*
LACTEOS DEL RIO	Río Blanco	Bajo Inspección	*Honduras*
RIO BLANCO	Río Blanco	Bajo Inspección	*Honduras*
JUAN FLORES	Ubu Norte	Bajo Inspección	*Honduras*
PASO REAL	Matiguas	Bajo Inspección	*Honduras*
LA PATRIOTA	Matiguas	Bajo Inspección	*Honduras*
LACTEOS GONZALEZ	Juigalpa	Bajo Inspección	*Honduras*
LACTEOS JUIGALPA	Juigalpa	Bajo Inspección	*Honduras*
SIERRA WAS	Villa San Francisco	Bajo Inspección	*Honduras*
TALOLINGA	Nueva Guinea	Bajo Inspección	*Honduras*
EL TRIUNFO	El Triunfo	Bajo Inspección	*Honduras*
LAS TUCAS	San Pedro de Lóvago	Bajo Inspección	*El Salvador*
LAS MESAS	Santo Tomas	Bajo Inspección	*El Salvador*
SAN JOSE	Villa San Francisco	Bajo Inspección	*El Salvador*
BRONCO LAZO	Juigalpa	Bajo Inspección	*El Salvador*
LA ARMONIA	San Pedro de Lóvago	Bajo Inspección	*El Salvador*
EL ZAPOTE	Nueva Guinea	Bajo Inspección	*El Salvador*
SAN JOSE	El Almendro	Bajo Inspección	
SAN FELIPE	Boaco	Bajo Inspección	
COOPAGROS	Ubu Norte	Bajo Inspección	
COOP. PECUARIA DE OCCIDENTE	León	Bajo Inspección	*Centro de Acopio*
LACTEOS SEGOVIA	Estelí	Bajo Inspección	*Honduras*
QUESO PALMITO	San Pedro de Lóvago	Bajo Inspección	
SAN RAMON	Mulukuku	Bajo Inspección	*El Salvador*
ALIANZA NOVA	La Libertad	Bajo Inspección	
LACTEOS MUHAN	Chontales	Bajo Inspección	*El Salvador*
LA ESPERANZA	El Oyate, Acoyapa	Bajo Inspección	*El Salvador*
LACTEOS SIUNA	Siuna	Bajo Inspección	*Honduras*
QUESOS MOZZALI	Villa El Carmen	Bajo Inspección	

FUENTE MAG-FOR, HACCP.

2.4 Las micro empresas

Existen mas de mil micro empresas, queseras que comercializan leche fresca o procesan la lecha de manera artesanal para comercializar los productos como queso fresco y queso seco, cuajada, quesillo, crema, mantequilla al mercado local (municipal) por la vía formal y informal.

3. La comercialización de leche y aspectos del mercadeo.

3.1 El consumo nacional de leche y productos lácteos

A nivel nacional, se llevó a cabo una encuesta de mercado de productos lácteos, realizada por la empresa ANALISIS TOTAL, en diciembre de 1994 como parte integral del estudio "La dinámica del mercado de productos lácteos en Nicaragua". La encuesta se hizo entre población estrictamente **urbana** de los departamentos Managua, Rivas, Chinandega, Matagalpa, Estelí y Juigalpa. Después de esta, no se ha vuelto hacer un estudio de similar magnitud. Por lo tanto aquí se citan algunas de las conclusiones más relevantes.

Existe una diversificación articulada en la demanda de productos lácteos por parte de los consumidores en el mercado interno del país. El cuadro 5 presenta el consumo por cápita de algunos productos lácteos.

Cuadro 5. Consumo de leche y productos lácteos de la población urbana.

Producto	*Hogares que consumen (%)*	Cantidad por semana por consumidor	Cantidad Por día por consumidor	Cantidad por día per capita
Crema (libra)	84.3	0.2705	0.0386	0.0326
Leche (litros)	82.2	2.4109	0.3444	0.2831
Queso blanco (libra)	79.6	0.5902	0.0843	0.0671
Cuajada (libra)	78.2	0.5830	0.0833	0.0651
Margarina (libra)	59.1	0.0596	0.0085	0.0050
Mantequilla (libra)	46.9	0.0709	0.0101	0.0048
Sorbete (litro)	46.4	0.1590	0.0227	0.0105
Queso amarillo (libra)	23.5	0.2400	0.0343	0.0081
Yoghurt (litro)	16.7	0.0796	0.0110	0.0019

Fuente AT, 1995, adaptado por el autor

Se observó que el consumo es objetivamente homogéneo por clases de edad. El consumidor prioriza la compra de la siguiente manera: leche, queso, cuajada, crema y mantequilla.
El consumo de los productos lácteos, aumenta con el aumento de poder de compra de los consumidores. Los porcentajes de hogares consumidores, así como el nivel de consumo semanal por capita aumentan en general para todos los productos con el nivel de ingreso en el hogar.

Se debe constatar que la población nicaragüense consume la cantidad más baja de productos lácteos comparado con los países vecinos (excepto a Honduras), véase el cuadro 6.

Cuadro 6. Consumo per capita de productos lácteos.

País	**Consumo productos lácteos en kilogramos equivalente leche fluida**
Guatemala	84
El Salvador	110
Honduras	70
Costa Rica	145
Nicaragua	**74**

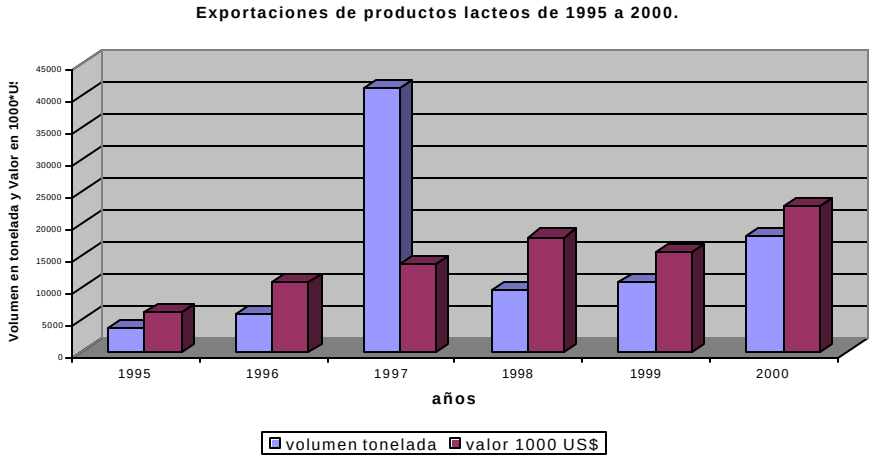
Fuente: ARAP Chemonics, presentación verbal Raul Amador, julio 2000 Camino Real.

3.2 La exportación de productos lácteos.

La producción nacional de productos lácteos supera los niveles de la demanda por los consumidores nacionales. La "sobre producción" se exporta a los países vecinos.

Durante los últimos cuatro años el valor de las exportaciones de todos los productos lácteos incluyendo leche en polvo, creció de a un nivel de 6.5 millones US$ (1995) a 20.6 millones de US$ en 2000, véase la ilustración.

Ilustración 1.



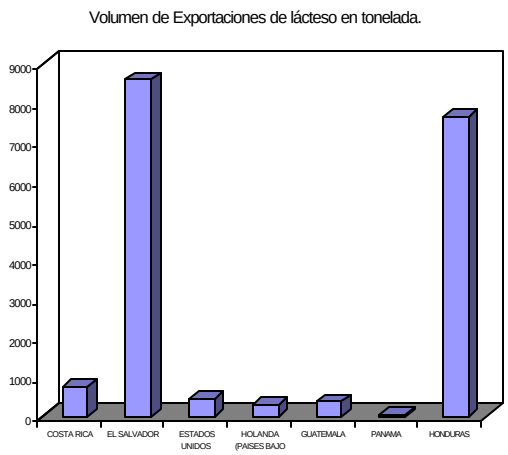
El Cuadro 7 y las ilustraciones 2 y 3 presentan el destino de las exportaciones de productos lácteos durante los últimos cinco años (de 1995 a 2000). El valor de las exportaciones del 2000 acumulaba un total de mas de 22 millones de dólares, de los cuales la mitad fue dirigida a El Salvador.

]

Cuadro 7. Los países destinos más importantes de las exportaciones de productos lácteos y de 1995 a 2000.

	1995		1996		1997		1998		1999		2000	
	Volum.	VALOR	Volum.	VALOR	Volum.	VALOR	Volum.	VALOR	Volum.	VALOR	Volum.	VALOR
	Ton.	1000 US$	Ton.	1000 US$	Ton.	1000 US$	Ton.	1000 US$	Ton.	1000 US$	Ton.	1000 US$
COSTA RICA	52	97	113	168	68	118	130	265	484	1,026	753	1,356
EL SALVADOR	2,283	3,726	4,216	7,250	40,214	12,087	8,205	15,592	5,323	7,301	8,603	11,162
EE.UU	40	71	98	184	141	294	247	412	285	451	433	553
GUATEMALA	229	477	449	867	294	549	267	189	932	1,514	374	460
HOLANDA											374282	404
HONDURAS	589	1,209	348	590	435	781	875	1,460	4,032	5,464	7660	8639
MEXICO	468	889	729	1,732	0	0	0	0	0	0		
PANAMA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	12
TOTALES	3,661	6,468	5,951	10,791	41,154	13,835	9,734	17,935	11,057	15,756	18,166	22,636

Ilustraciones 2 y 3.



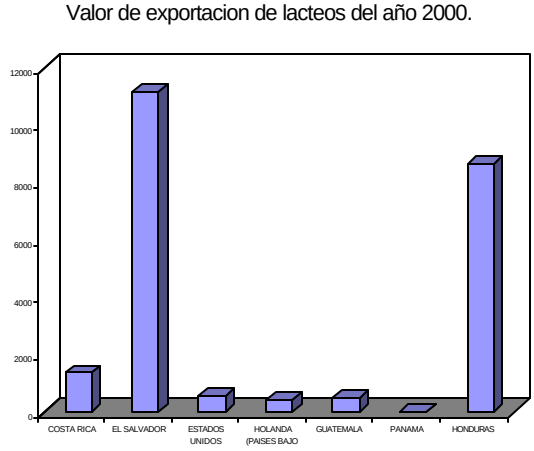
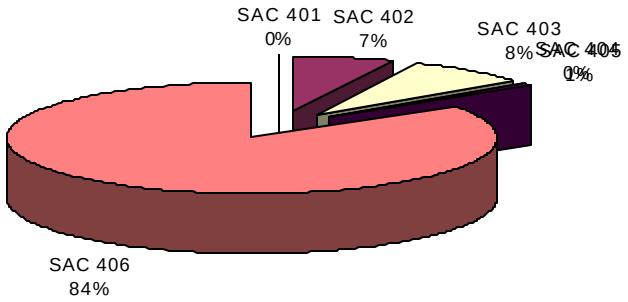


Ilustración 4.

La exportacion de productos lacteos por SAC del año 2000, con un valor total de 22 millones de US$.



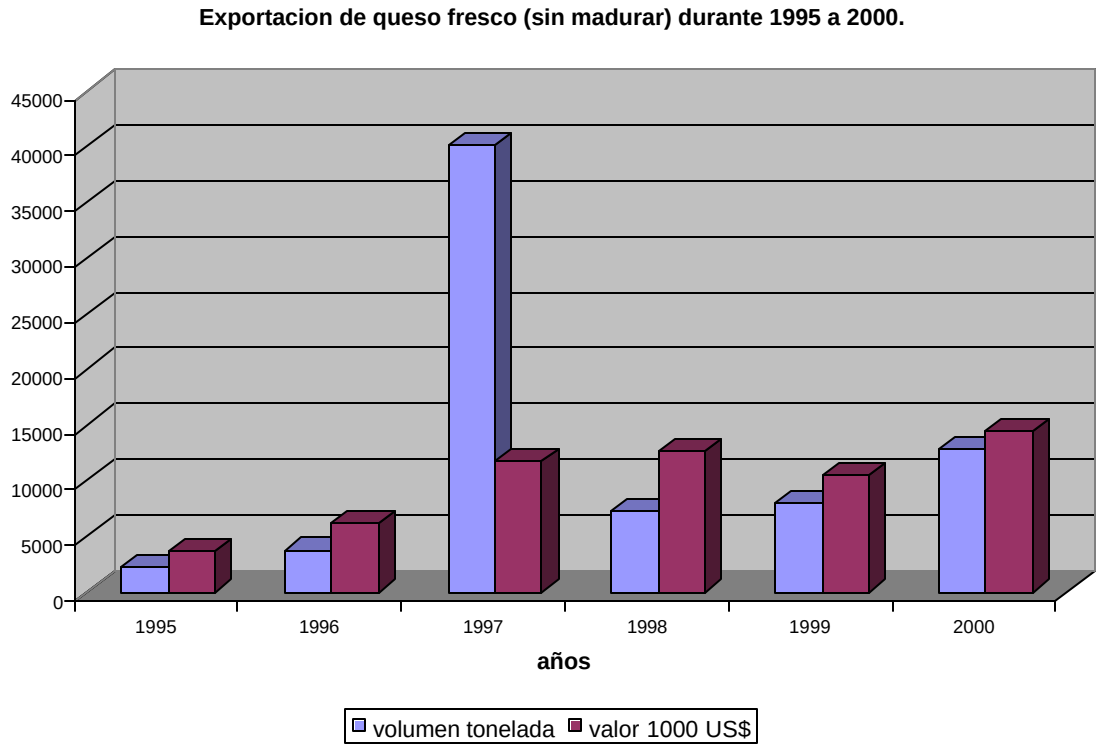
.

3.2.1 La exportación de queso

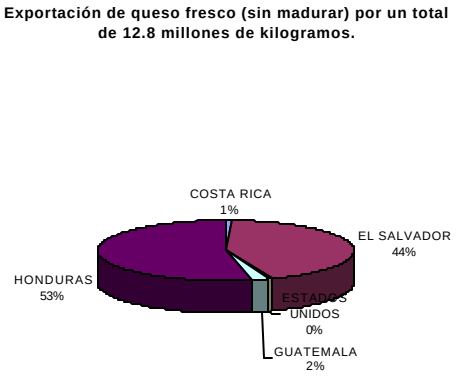
El queso fresco (queso sin madurar) y el quesillo son los dos tipos de quesos que dominan el mercado de exportación, véase la ilustración 5,6, y 7 basada en información proporcionada por el Ministerio de Fomento de Comercio (MIFIC). El queso morolique se exporta principalmente a El Salvador, ahí lo ocupa para la elaboración de menoites. El quesillo se exporta a El Salvador, Guatemala y Honduras y desde hace pocos años está creciendo el mercado de exportación de quesillo a Miami.(EEUU).

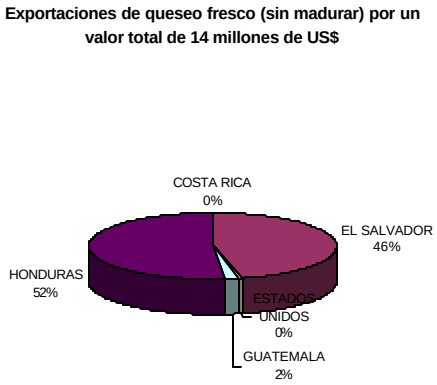
En el año 2000 Nicaragua exportó la cantidad de 12.8 millones de kilos de queso fresco de los cuales 5.6 millones de kilos a El Salvador. La ilustración 5 presenta claramente el bajón que hubo después del año 1997 provocado por las regulaciones no arancelarias que impidió el Gobierno de El Salvador. Cabe mencionar que estos son los datos oficiales y no incluye una proporción desconocida de queso que pasa por las fronteras de manera ilegal.

Ilustración 5.


Exportacion de queso fresco (sin madurar) durante 1995 a 2000.
45000
40000
35000
30000
25000
20000
15000
10000
5000
0
1995
1996
1997
1998
1999
2000
años
volumen tonelada
valor 1000 US$

Ilustraciones 6 y 7.



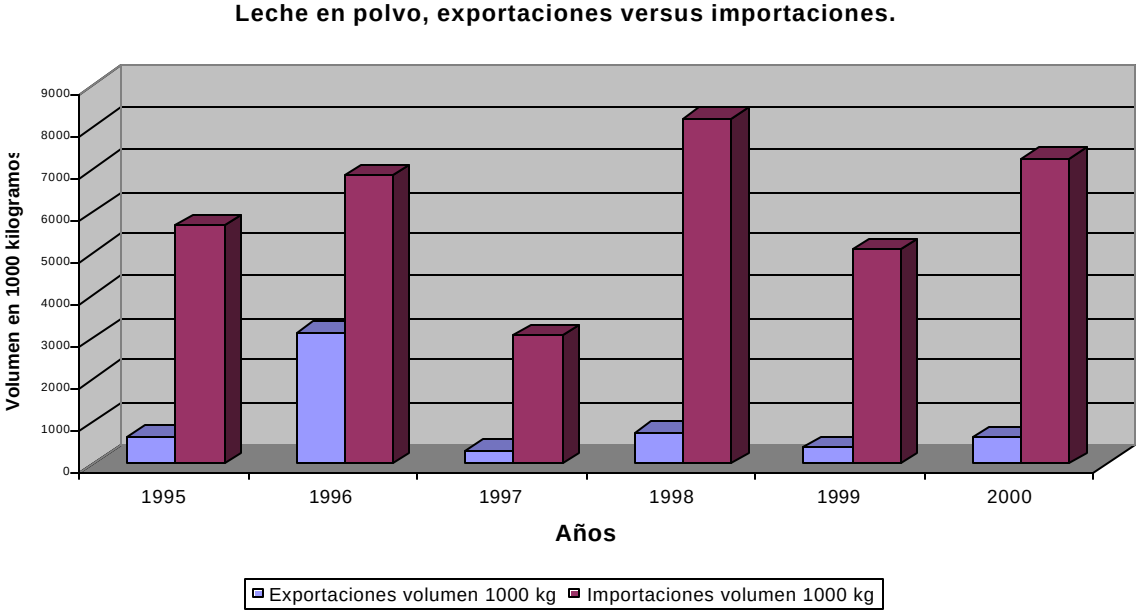


3.3. Leche en polvo

A pesar que Nicaragua tenga una planta industrial para hacer leche en polvo (PROLACSA en Matagalpa), la exportación de leche en polvo (volumen de 400,000 kilos y un valor aproximadamente de 1.4 millones de US$) es solo una fracción de las importaciones.

Las importaciones fueron sumamente importantes durante los años '80 para poder abastecer el mercado nacional de leche fluida. Para el año 2000 la importación de leche en polvo era de una 7,000 tonelada para un valor mas de 14 millones de US$, véase la ilustración 8.

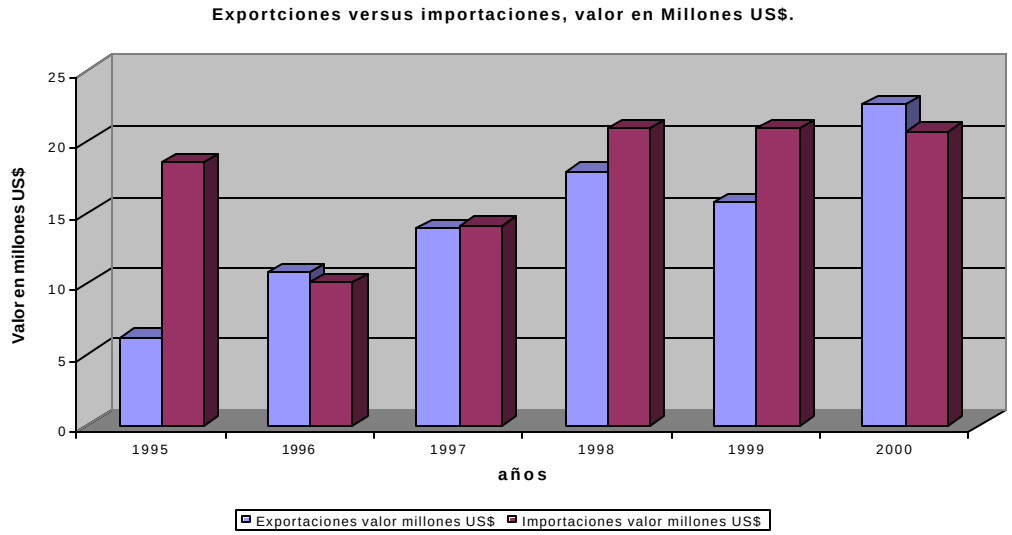
Ilustración 8.



3.4 Las importaciones de productos lácteos.

No obstante las exportaciones de productos lácteos, para Nicaragua las importaciones de productos lácteos son sumamente importantes y Nicaragua hasta el año pasado fue Importador Neto de productos lácteos, debido a las fuertes importaciones de leche en polvo, véase la ilustración 9.
El cuadro 8. Muestra las importaciones versus las exportaciones de todo los productos lácteos.
La ilustración 10 muestra los países de los cuales se importa productos lácteos, siendo EE.UU, El Salvador y Nueva Zelandia los más destacadas.

Ilustración 9.

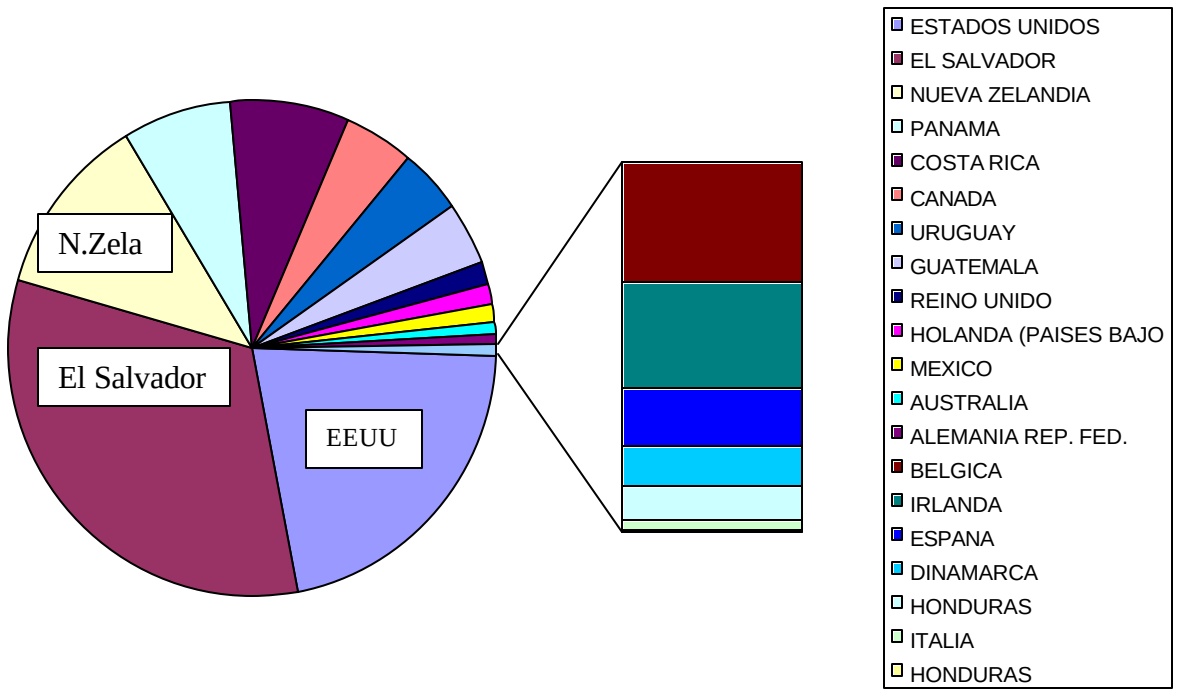


Cuadro 8. Países de origen de las importaciones de los productos lácteos.

	2000	
	Cantidad en KILOS	**VALOR En US$**
ALEMANIA REP. FED.	64,973	99,700
AUSTRALIA	91,520	137,207
BELGICA	39,878	67,364
CANADA	617,122	979,045
COSTA RICA	862,835	1,641,821
DINAMARCA	8,485	22,480
EL SALVADOR	2,463,065	6,768,066
ESPANA	18,769	31,239
ESTADOS UNIDOS	3,104,112	4,489,216
GUATEMALA	356,339	873,254
HOLANDA (PAISES BAJO	174,608	293,682
HONDURAS	97	210
HONDURAS	6,400	18,562
IRLANDA	34,430	57,864
ITALIA	1,782	5,255
MEXICO	112,930	253,541
NUEVA ZELANDIA	1,517,613	2,532,085
PANAMA	965,778	1,472,389
REINO UNIDO	182,701	297,045
URUGUAY	508,000	866,001
TOTAL DE IMPORTACIONES	11,131,437	20,906,824

Fuente MIFIC, 2001

Ilustración 9 Países de origen de las importaciones de productos lácteos.



SECCION 3

ACTORES PRINCIPALES DEL SECTOR LACTEOS

Proyecto de Desarrollo Rural Ganadero (PRODEGA)

Nombre del Proyecto	Proyecto de Desarrollo Rural Ganadero (PRODEGA)
Antigüedad	12 años en Boaco, 2 años en Chontales
Ejecutores	Instituto de Desarrollo Rural (IDR) por Gobierno de Nicaragua Oy Finnagro Ab por Ministerio de asuntos Exteriores de Finlandia
Objetivos / Misión	PRODEGA es un esfuerzo de los Gobiernos de Finlandia y Nicaragua para reducir la pobreza en cuatro municipios del Departamento de Boaco (San Lorenzo, Santa Lucía, Camoapa, Boaco) y cuatro municipios del Departamento de Chontales (Acoyapa, Comalapa, Cuapa y Juigalpa) a través de un mejoramiento duradero en el estándar de vida de las pequeñas y medianas unidades productivas familiares. El objetivo inmediato de la Fase III (1,999-2,003) es que el sub-sector lechero en Boaco y Chontales es mejorado a través del aumento de la productividad y calidad de la leche a nivel de finca y el procesamiento local y comercialización de la leche en manos de los productores. En Boaco hay dos mas "La productividad de los asociados de las cooperativas agrícolas es mejorada y que las cooperativas agrícolas han hallado una forma adecuada futura para su organización".
Area de influencia / Clientes	Boaco – Municipios de Boaco, Camoapa, San Lorenzo, Santa Lucia. Chontales Municipios de Acoyapa, Comalapa, Cuapa, Juigalpa. En todo el area – pequeños y medianos ganaderos y sus cooperativas de servicios múltiples. Además en Depto. De Boaco pequeños y medianos agricultores y sus cooperativas de servicios multiples.
Lineamientos de trabajo	Los siete componentes de la Fase III de PRODEGA son: • B1 Consolidación y Desarrollo de Cooperativas en Boaco • B2 Servicios de Extensión en Boaco • B3 Financiamiento de inversiones a través el Fondo de

	Crédito en Boaco • C1 Establecimiento de Cooperativas de Leche en Chontales • C2 Servicios de Extensión en Chontales • C3 Financiamiento de inversiones a través el Fondo de Crédito en Chontales • C4 Mejoramiento de Caminos Productivos en Chontales
Beneficiarios actuales	En todo el área – Pequeños y medianos ganaderos y sus cooperativas de servicios múltiples. Además en Depto. De Boaco pequeños y medianos agricultores y sus cooperativas de servicios múltiples.
Actividades realizadas	Establecimiento y fortalecimiento de cooperativas de productores Comercialización de productos esp. leche y sus derivados Establecer servicios de asistencia técnica Establecer fondos de crédito Rehabilitación de caminos rurales
Actividades programados Para los próximos años	Establecimiento y fortalecimiento de cooperativas de productores Comercialización de productos esp. leche y sus derivados Establecer servicios de asistencia técnica Establecer fondos de crédito Rehabilitación de caminos rurales
Presupuesto disponible	El financiamiento para la Fase III es USD $ 5.5 millón por Finlandia y USD $ 1.0 millón por Nicaragua (Junio 99 - Mayo 03)
Documentos elaborados	1. Documento del Proyecto PRODEGA Fase III en Boaco y Chontales, (Marzo 1999). 2. Plan Operativa Global (Actualizado 2000). 3. Plan de Trabajo Julio-Diciembre 1999. 4. Plan de Trabajo 2000. 5. Plan de Trabajo 2001. 6. Informe de Avance Junio-Septiembre 1999. 7. Informe de Avance Octubre- Diciembre 1999. 8. Informe de Avance Enero-Marzo 2001. 9. Informe de Avance Abril-Junio 2001. 10. Informe de Avance Julio-Septiembre 2001. 11. Informe Annual 2000. 12. Informe de Avance Enero-Marzo 2001. 13. Informe de Avance Abril-Junio 2001. 14. Informe de Avance Julio-Septiembre 2001. 15. Folleto del Proyecto de Desarrollo Ganadero Fase III, Boaco-Chontales, 2000 16. Diagnostico Agropecuario Participativo de los Municipios de

	Acoyapa, Comalapa, Cuapa y Juigalpa, 1999. 17. Cattle Farming and Cooperative Development in Nicaragua in relation to PRODEGA, 2,000. 18. Estudio de Pre-factibilidad de Planta Pasteurizadora de Leche Cooperativista en el Municipio de Boaco, 1999. 19. Estudio de Factibilidad y Mercado Planta Pasteurizadora de Leche del Municipio de Boaco, 2000. 20. Planta Procesadora de Queso Pasteurizado San Felipe: Estudios Finales y Diseños, 2001. 21. Planta Procesadora de Queso Pasteurizado San Felipe: Especificaciones Generales para Obras Civiles, Hidro sanitarios, Electricas e Instalaciones Especiales, 2001. 22. Propuesta para el Manejo de Fondos de Crédito de PRODEGA Aportados por el Ministerio de Asuntos Exteriores de Finalndia, 2000. 23. Pautas para Auditoría para Instituciones de Microfinanzas, 2000. 24. Estrategia de Desarrollo Ambiental, 2001. 25. Sistema de Monitoreo y Evaluación , PRODEGA 2001. 26. Elaboración y Uso de Ensilaje, 2001.

PRA-DC
Programa de Rehabilitación arrocero y Desarrollo Campesino
Nueva Guinea

Nombre del Proyecto	PRA-DC – IDR / Agrionsulting S.A. Programa de Rehabilitación Arrocero y Desarrollo Campesino Km 4 ½ Carretera Norte, Managua Teléfono 2481301
Antigüedad	Inició en el año 1997, termina en a finales del año 2002 Probablemente se prorroga con 4 años mas. Está pendiente la decisión por parte del Gobierno de Italia de llevar a cabo un proyecto similar en el Departamento de León
Ejecutores	Instituto de Desarrollo Rural (IDR) con fondos del gobierno de Italia a través de la Empresa Consultaría Italiana Agriconsulting.
Descripción	Programa de desarrollo del sector lechero
Objetivos	Fomentar la producción y acopio de leche en la zona del proyecto.
Lineamientos de trabajo	Asistencia técnica sobre selección sanidad animal (control de brucelosis y tuberculosis) genética, Inseminación Artificial, doble ordeño, suplementación nutricional, manejo y nutrición de ternero, sistemas silvopastoriles, ordeño m ecánico, infraestructura para sala de ordeño, control de mastitis, pastoreo racional con uso de cerca

	eléctrica. Inversión de una red de 14 mini centros de acopio alrededor de un centro de acopio central.
Area de influencia	Cuadrilátero lechero , los 14 mini centros están ubicados por cuatro ejes (Coral, Almendro, Nueva Guinea y Talolinga).
Beneficiarios	180 Productores participantes actualmente la meta para 2002 es que unos 120 productores mas se integren en el proyecto a un total de 300.
Logros realizados	14 mini centros de acopio Un centro de acopio de leche es un tanque de enfriamiento de leche de 400 galones dentro de un cajón sencillo de ladrillos con un techo. El área total cercado es alrededor de 400 metros cuadrados. Cada centro cuenta con un pozo, una bomba para sacar el agua y un tanque de almacenamiento de agua que permite clorar el agua antes de usarlo. Además tiene una conexión a la red de electricidad. No cuenta con una planta de emergencia. Son entre 10 y 20 productores que abastecen un mini centro. Una vez recibida la leche de los productores, se enfría la leche a dos grados Celsius. El día siguiente a la 5:00 am la leche se transporta en bidones o tanques plásticos al Triunfo en un camión o camioneta. Centro de acopio central al Triunfo, Punto central de los cuatros ejes del Proyecto. Esta planta cuenta con un equipo muy moderno: tanque de recepción, enfriadora de placas (con su banco de hielo respectivo) y tanques de enfriamiento de 2,500 galones cada uno con su sistema de limpieza computarizado y de circuito cerrado. Cuenta con un laboratorio a donde se realiza diariamente las pruebas de reductase de todos los productores. La leche enfriada se vende en su totalidad a la empresa Parmalat que en verano día por medio y durante el invierno diario lleva la leche en una pipa de 5,000 galones a Managua. Los gastos operativos de toda la infraestructura relacionado con el acopio de la leche, son bastante elevados (C$ 1.15 por litro de leche): se vende la leche a Parmalat a C$ 3.85 por litro de leche AR, mientras el productor recibe C$ 2.70 por litro de leche A. **Centro de Servicios Pecuario.** Venden todo tipo de insumos a los productores ganaderos socios de la cooperativa: productos veterinarios, utensilios para el ordeño, concentrado, melaza, converter, etc. El Centro brinda asistencia técnica especializada por parte de dos técnicos (zootecnista y un veterinario).
Acciones previstas para los próximos años	Instalación de una planta de queso en El Triunfo, contigo a la centro de acopio. Ya cuentan con el permiso ambiental.

	Respecto al mercado , se está sondeando el mercado en Mexico, los EE.UU. etc. Posiblemente (son pláticas muy prematuras todavía) fabricarán quesos para la marca Parmalat y aprovechar su canal de distribución.
Vínculos	COOPROLECHE, cooperativa de productores de leche, que desde unos meses ha asumido la administración de la infraestructura, mediante un arreglo de pago en cinco años. COOPROCLECHE tiene ahora unos 160 socios que han aportado C$ 1,000 cada socio. Ayuda en Acción, que financiará esta año un mini centro en el Panal. Será una ampliación de la ruta de acopio de leche del área.

PDL
Programa de Desarrollo Lechero

Nombre del Proyecto	PDL - IDR Programa de Desarrollo Lechero Ing. Gustavo Acosta Lopez, Director Ejecutivo Teléfono 2224857 o 2226482
Antigüedad	Anteriormente nombrado como Proyecto lechero PMA Continuará hasta finales del año 2003.
Ejecutores	Instituto de Desarrollo Rural (IDR) con fondos de Programa Mundial de Alimentos (PMA)
Objetivo / Misión	Impulsar el sector de lácteos mediante otorgar financiamiento a fincas individuales así como asociaciones de productores.
Lineamientos de trabajo	• Desarrollo de cuatro cuenca lechera. • Desarrollo en finca Asistencia técnica y financiamiento para el desarrollo de fincas individuales para mejorar la alimentación, mejores de infraestructura, mejoramiento genética (compra de ganado). Además financiamiento para asociaciones de ganaderos para la instalaciones 4 de plantas de procesamiento de leche
Área de influencia / Clientes	**Desarrollo de cuatro cuenca lechera**: En total unos 350 productores asociados en cooperativas / asociaciones alrededor de una planta quesera moderna: León

	(90 productores), Rio Blanco (150 productores), Rivas (60 productores), Jinotega (30 productores.) Además trabaja con una planta privada en Villanueva la cual está en construcción. **Desarrollo en finca**: No se conoce el numero de beneficiarios
Actividades realizadas	Asistencia Técnica / Transferencia de tecnología y Financiamiento para: • Control sanidad (mastitis) • Mejoramiento genética • Alimentación del ganado (en verano) • Mejores de infraestructura (sala de ordeño, cercos, divisiones) • Equipo y utensilios (pichingas,..
Prepuesto	US$ 2 millones para cada año de operación
Vínculos	ONUDI FINIDA, Tratamiento del agua residual (plantas lácteas) Centro de Servicio de genetica peciaria en Ticuantepe. BANCENTRO en otorgar el financiamiento directo o a través de intermediarios financieros. (cooperativa el ayote, ASODEVI, CARUNA,
Documentos disponibles	• Resumen ejecutivo de las acciones del proyecto de los cinco años • Diagnostico a queseras artesanales exportadoras de queso al mercado salvadoreño.

PAILA
Proyecto de Apoyo a la Industria Láctea Artesanal

Nombre del Proyecto	PAILA Proyecto de Apoyo a la Industria Láctea Artesanal Ing. Marlon Hernández, UNA, facultad de ciencia animal Teléfono 2334452
Antigüedad	Octubre 2000 – Noviembre 2001
Ejecutores	Universidad Nacional Agraria (UNA) Financiado por la Universidad de Carolina Norte (NC State University)
Objetivos / Misión	Capacitar a os productores artesanales de lácteos del municipio de Boaco, en la adopción de las reglas sanitarias que deberán cumplir, para asegurar que los productos sean procesados y empacados sin ningún riesgo par la salud de los consumidores tanto locales como de otros mercados a los cuales podrían tener acceso

Area de influencia / Clientes	**Municipio de Boaco**: 150 productores de leche 32 plantas queseras artesanales 3 cooperativas semi industriales, San Felipe, San Francisco de Asís y Masiguito. **UNA,** los profesionales del la universidad con mas por la dotación de un laboratorio para determinar la calidad física química y micro biológica.
Actividades realizadas	• Capacitar a los queseros sobre las normas de higiene. • Capacitar a los productores de leche sobre las normas de higiene y la salud del hato ganadero. • Capacitar a los profesionales de la UNA en función de garantizar la multiplicación de su conocimiento.
Vínculos	INPYME, ONUDU, PROGEDA, HACCP, Fundación José Newbroski. Red de Desarrollo Sostenible en Honduras www.rds.org.hn
Presupuesto disponible	US$ 33,000 por la duración de un año
Documentos elaborados	1.Pasteurización a pequeña escala y preparación de cultivos lácteos. 2. Programa de Desarrollo empresarial, La globalización de la economía, el análisis FODA y formas de manejar una empresa 3. Normas técnicas obligatorias nicaragüenses. 4. Yo produzco leche de calidad 5. Agua de calidad y animales sanos para producir buena leche.

ARAP / CHEMONICS
Proyecto sector lácteo

Nombre del Proyecto	Programa de Asistencia a la Reconstrucción de la Agricultura ARAP / Chemonics Proyecto sector lácteo, Sr. James Johnson Teléfono 2705150 2705169
Antigüedad	Agosto 2000 – Noviembre 2001
Ejecutores	ARAP/ Chemonics USAID
Objetivos / Misión	Certificación de las plantas lácteas para cumplir con los requisitos de higiene sanitaria de los países importadores de productos lácteos (Honduras y El Salvador). Establecer mercados directos en Honduras, El Salvador y EE.UU. Asistir en la reconversión de plantas artesanales y semi – industriales (i) a través de cambio de estructura y equipo y (ii) a

	través de la construcción de plantas nuevas.
Area de influencia / Clientes	La cuenca Jinotega / Matagalpa León
Actividades realizadas	• Mercadeo : Se realizaron tres viajes con productores de queso a Honduras, El Salvador y EE.UU. • Asistencia Técnica en la inspección de plantas y preparación de la certificación de plantas lácteas. • Certificación de cinco plantas para la exportación a Honduras, 2 para El Salvador y 1 para los EE.UU •
Vínculos	PROCHILEON MAG-FOR, HACCP TechnoServe
Presupuesto disponible	US$ 100,000
Documentos elaborados	1. Buenas Practicas de Manifactura para la Industria Láctea de Nicaragua. 2. Diseño de las plantas incluyendo esquemas de la estructura y equipos de la quesera Paso Real y la planta quesera de León. 3. Diseño y memoria de calculo, sistema de tratamiento de aguas residuales, quesera Paso Real, Matiguas, Junio 2001. 4. Proyecto Construcción y Equipamiento, planta procesadora de Leche. Lácteos Santa Martha. 5. Documento de impacto ambiental, proyecto planta procesadora Santa Martha “Lactosam” Jinotega, mayo 2000. 6. Diseño operación y mantenimiento del sistema de tratamiento de aguas residuales Santa Marta, Jinotega. 7. . Diseño, operación y mantenimiento del sistema de tratamiento de aguas residuales, Industria Láctea “Cooperativa Pecuaria de Servicios de Occidente, R.L., León Julio del 2001. 8. Estudio de factibilidad, Planta de acopio de leche y procesamiento de derivados lácteos, León junio 2001. 9. Identificación y Analices de programas de crédito para el sector de Lácteos de Nicaragua

Proyecto de Desarrollo Integral del Sector Lácteo en Boaco y Chontales.

Nombre del Proyecto	Proyecto de Desarrollo Integral del Sector Lácteo en Boaco y Chontales. (En formulación)
Antigüedad	Previsto 2 años
Ejecutores	BCEI, IDR, CONICYT, PRODEGA, MIFIC, CEI, INTA, COPOS, UNA,
Objetivos / Misión	Contribuir a la mejora de la competitividad en las cooperativas, pequeñas y medianas empresas (pymes) lácteas de Boaco y Chontales, a través de la ejecución de acciones conjuntas entre el sector público y privado, que permitan fortalecer el acopio, procesamiento y comercialización de productos lácteos locales y por ende contribuir al desarrollo económico de la región.
Area de influencia / Clientes	El proyecto abarcará los siguientes municipios de: Departamento de Boaco: Boaco y Camoapa Departamento de Chontales: Cuapa, Comapalapa, Juigalpa, Acoyapa, Santo Tomás, San Pedro y El Guabo.
Lineamientos de trabajo	• Electrificación Rural • Infraestructura de apoyo a la producción (caminos) • Inversión productiva • Calidad • Comercialización • Capacitación y Asistencia Técnica.
Beneficiarios actuales	**Beneficiarios Directos** 1,297 pequeños y medianos productores organizados en 11 cooperativas lácteas. 11 pequeños empresarios organizados en la cooperativa de procesadores artesanales en Boaco **Beneficiarios Indirectos** 115 trabajadores de las plantas lácteas que pertenecen a 3 cooperativas de productores en Boaco y 1 cooperativa de productores en Chontales. 6,485 habitantes de zonas rurales beneficiadas con mejores condiciones de acceso a caminos y energía eléctrica.
Presupuesto	Un total de U$ 9.85 millones de dólares, distribuidos de la siguiente manera:

FONDE AGRO

Nombre del Proyecto	FONDE AGRO Cooperación Sueca (ASDI). Matagalpa Teléfono: 061 - 26320
Antigüedad	Inició en junio de 2001 para una duración prevista de 10 años. La fase I será de junio 2001 hasta diciembre 2003.
Ejecutores	La Implementación se llevara a cabo a través de las organizaciones que ya existen con las actividades de Asistencia Técnica y Crédito. Existe un equipo de coordinación compuesto por MAG-FOR y ASDI (Suecia) en Matagalpa
Objetivos / Misión	El objeto del programa es aumentar los ingresos de los pequeños productores aumentando a la par la productividad.
Area de influencia / Clientes	**Mercado y Producción de Café** 800 familias en los municipios de El Cuá y Wiwilí y en la Fase I **Sub Sector Pecuario y Mercado** 1000 productores en los municipios de Matiguás, Río Blanco y Paiwas, durante la Fase I
Lineamientos de trabajo	**Asistencia Técnica** Facilitar el acceso a la información técnica y el crédito es la base del mecanismo por el cual todo lo relativo a las actividades serán implementadas. La Asistencia Técnica será sub contratadas a compañías privadas y utilizadas por los servicios de agricultura nacional INTA. Los productores podrán escoger el tipo de información técnica que deseen y se espera que paguen parte del costo de estos servicios, de acuerdo con la política del INTA. **Crédito** Los componentes específicos del crédito implica las actividades siguientes: • Facilitar crédito a los pequeños productores (en relación al mercado), a una tasa de interés razonable para inversiones técnicas factibles. • Utilizar la infraestructura de crédito actual para otorgar, administrar crédito y suministrarlos con apoyo institucional si es necesario. • Promover la expansión/emergencia/desarrollo de otras

	instituciones para facilitar al productor con diferentes alternativas en productos y servicios. • Coordinar el crédito con asistencia técnica, dentro de la línea directiva y criterio de FondeAgro y otros esfuerzos que hubiere. **Diversificación de cultivo y ingreso.** **Economía de patio / situación de la mujer** **Tenencia de la tierra.**
Presupuesto disponible	US$1.73 millones durante la fase I para Mercado y Producción de Café US $1.83 millones durante la fase I para el sub sector pecuario y mercado
Documentos elaborados	Documento de Proyecto Resumen ejecutivo

Proyecto de Apoyo al pequeño productor afectado por el huracán Mitch UPANIC / ARAP CHEMONICS

Nombre del Proyecto	Proyecto de Apoyo al pequeño productor afectado por el huracán Mitch UPANIC / ARAP CHEMONICS
Antigüedad	Duración de un año, terminó el 31/10/2001
Ejecutores	UPANIC
Objetivos / Misión	
Area de influencia / Beneficiarios actuales	Los miembros de las asociaciones ganaderos de los seis municipios del Norte de Chinandega: Villanueva, Somotillo, San Pedro del Norte, Santo Tomas de Norte Cinco Pinos, San Francisco del Norte. Posteriormente se agregó Posoltega, Chinandega y El Viejo.
Lineamientos de trabajo	• Entrega de cerdos para familias afectadas • Iniciar un sistema de Inseminación Artificial para ganado bovino • Mejorar la alimentación del ganado bovino mediante la siembra de pasto, la promoción de horno forrajeros y la distribución de sal mineral y converter • Promover la comercialización de ganado, mediante el establecimiento de un centro de acopio para ganado

	• Charlas técnicas sobre converter, sales minerales, sanidad animal, manejo porcino, control de mastitis y ecto parásitos.
Actividades realizadas	• Distribución de 435 cerdos a unas 400 mujeres • 110 manzana de pasto mejorado; gamba (75%) y angleton (25%). • 30 hornos forrajeros con una dimensián promedio de 10 m3 • 5 charlas técnicas en cada municipio. • 9 inseminadores formados y equipados con su equipo de inseminación y su vehículo (una moto).
Presupuesto disponible	Alrededor de US$ 400,000

PROCHILEON
Proyecto de Desarrollo Rural Chinandega - León

Nombre del Proyecto	PROCHILEON - IDR Proyecto de Desarrollo Rural Chinandega - León Sr. Nelson Borgen, Director nacional Sra. Elfriede Maussner, Asesora Técnica Principal León Teléfono 0311 6855 o 311 0165
Antigüedad	Inició en Mayo 1996
Ejecutores	Instituto de Desarrollo Rural (IDR) con el aporte de la Cooperación Técnica Alemana (GTZ), representada por la Consultora GFA-Agrar (Sociedad de Proyectos Agropecuarios)
Descripción	Proyecto de Desarrollo Rural Regional
Lineamientos de trabajo	1. Gestión local, 2. Desarrollo Económico y 3. Recursos naturales
Objetivos	PROCHILEON en su condición de proyecto de desarrollo rural regional definió como uno de sus resultados: "Se ha facilitado la integración de productores y productoras en el mercado dentro del marco de proyectos en áreas estratégicas".
Area de influencia	Los 10 Municipios de la Zona Seca al Norte de los

	Departamentos de Chinandega y León
Dirigido específicamente a lácteos	El Sauce Unos 40 productores de leche. PROCHILEON definió leche como rubro estratégico para el municipio El Sauce. Por lo tanto definió un apoyo de alrededor de US$ 10,000 para La Cooperativa de Productores Lecheros de El Sauce (COLESA). El apoyo es y fue dirigido a capacitación y el estudio de mercado para leche y productos lácteos. Como impacto se espera lograr el apalancamiento del apoyo de PROTIERRA de El Sauce que aprobó financiamiento de US$ 50,000 para COLESA. Hasta la fecha, COLESA no ha podido decidir sobre el destino final del financiamiento, dudan entre planta de procesamiento de leche o limitarse a un centro de acopio.
Documentos disponibles	Estudio sobre la producción, el acopio , procesamiento y comercialización de leche y productos lácteos en El Sauce. P. Elegeert, 2000. PAMIC, 1998 Proyecto de inversión Planta Quesera "Cooperativa de Lecheros de El Sauce, COLESA" Leonardo Gracia Huembes

Proyecto redes, ONUDI
Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial

Nombre del Proyecto	Proyecto redes, ONUDI Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial Proyecto US/NIC/97/209 Ing. Gabriela Mora Cuadra Teléfono 2787836 o 2782608
Antigüedad	La segunda fase (la fase actual comenzó en el año 1998 y termine en diciembre 2001.
Ejecutores	ONUDI, financiado por el gobierno de Austria. Contraparte es INPYME, Instituto para la Pequeña y Mediana Empresa.
Descripción	El proyecto de redes de cluster, trata de articular esfuerzos entre la empresa privada y las instituciones involucradas, mientras el programa de redes horizontales busca ventajas de economía de escala para reducir costos. El Proyecto solamente financia personal como Asesor para la

	articulación de esfuerzos; responsabilices, actividades de los actores correspondientes. No hay fondos para capacitaciones o AT.
Objetivos	Desarrollar sistemas eficientes de relaciones entre las empresas e instituciones. Es un factor que incide en el crecimiento competitivo de la empresa.
Lineamientos de trabajo	Boaco: Hacer planes de trabajo Conseguir capacitaciones en temas relevantes Formular proyectos estratégicas del desarrollo del conjunto de empresas participantes. Chontales: Igual como en Boaco más ingeniería al desarrollo del sector Buscar alianza económica, complementar la producción, mejorar el poder de negocio, trabajar sobre los intereses conjuntos, acercar las instituciones locales y nacionales para fomentar el desarrollo del sector.
Area de influencia	Boaco Chontales
Numero de Beneficiarios	En Boaco trabaja con 12 de las 25 plantas artesanales, micro empresarios que en promedio procesan 580 galones de leche diario par hacer queso para el mercado nacional (Ivan Montenegro). En Chontales trabaja con 5 de las 11 plantas semi industriales que hacen queso Morolique para el mercado de exportación hacia El Salvador.
Actividades realizadas / logros	Boaco: Capacitaciones y Asistencia Técnica t brindadas. Empresa de abastecimiento fundada y funcionando Plan estratégico elaborado y en ejecución, compraron terreno para la nueva ubicación de las empresas. Chontales. Formación de la Alianza Amerisque, son 4 cooperativas (St. Tomas, Guabo, San Pedro de Lovago) con 600 productores. Conseguir capacitaciones y Asistencia Técnica en temas relevantes. Capacitaciones y Asistencia Técnica t brindadas Las empresas han realizado Inversiones para poder producir mejores productos con mejor estándar sanitario. Formulación del plan integral de Boaco - Chontales incluyendo la apretura de 19 centros de acopio (8 en Boaco y 11 en Chontales) con una capacidad de captación de 38,000 litros diario con un presupuesto de 2 millones de dólares. (1 millón

	para la electrificación esta aprobado con BCIE. Formación de la Camera de Lácteos.
Actividades programados Para los próximos años	La tercera fase está en formulación, continuación del programa depende entonces a financiamiento de dicha fase.
Presupuesto disponible	
Vínculos con otros actores	Boaco. UNI, diseño de la planta futura y analices de impacto ambiental de la actividad en la ubicación futura. UNAN, analices de mercado para diversificar la venta PRODEGA, cooperativas de productores de leche (San Francisco, Masiguito, San Felipe cada una en diferente entapes de desarrollo. Chontales Todas las instituciones involucradas en el plan integral de Boaco – Chontales desarrollo; MINSA, MARENA, INE, Alcaldía, IDR, CEI, APENN, MAG-FOR Programa Nacional de Competitividad.
Documentos elaborados	Metodología Cluster Plan Integral de Desarrollo de Boaco – Chontales.

TechnoServe

Nombre del Proyecto	Technoserve SubSector lácteo.
Antigüedad	Desde 2000
Ejecutores	Technoserve, directamente con sus clientes
Objetivos / Misión	Technoserve se enfoca en proporcionar asesoría a empresas Ayuda a crear empresas rentables que generen ingresos, oportunidades y crecimiento económico para las familias de l@s empresari@s, sus comunidades y sus países.
Area de influencia / Clientes	• Nuevas empresas • Plantas artesanales • Plantas semi-industriales
Lineamientos de trabajo	***Capacitación y Asistencia Técnica:*** • Proceso de elaboración de queso morolique con leche pasteurizada, quesillo y crema. • Buenas prácticas de manufactura.

	• Control de la calidad de la leche y derivados ***Estudios de Factibilidad.*** • Diseños de Plantas. • Determinación de la inversión en equipos. • Determinación de los costos de producción. • Determinación de gastos de administración y comercialización. • Estado de resultados proyectoados • Evaluación financiera. ***Apoyo en la gestión del financiamiento.*** ***Enlaces de mercado:*** • Estudios de mercado • Enlaces con compradores locales e internacionales (El Salvador, EE.UU.).
Beneficiarios actuales	• Lácteos del Rio • La Cooperativa Pecuaria de Servicios de Occidente R.L. en León (COPESEPROC) • Cooperativa St. Tomas • Cooperativa Masiguito
Actividades realizadas	• Proceso de elaboración (receta exitosa) de queso morolique con leche pasteurizada, quesillo y crema. • Enlaces con canales de distribución salvadoreños. • Estudios de factibilidad para la planta de lácteos para Lácteos del Rio y de La Cooperativa Pecuaria de Servicios de Occidente R.L. • Diseñó de las plantas de COPESEPROC, Y Lácteos del Rió. • Capacitación a plantas semi-industriales para aprovechar mejor los equipos ya instaladas.

Actividades programados
Para los próximos años
	• Continuar con las actividades con los clientes actuales
	• Planta nueva
	  • Planta de lácteos en Somotillo
	• Expandir el trabajo con las plantas semi-industriales
	  • Fortalecer la parte organizativa / administrativa / contable de la planta de lácteos en Ubud Norte (UESA)

Presupuesto disponible	
Documentos elaborados	• Estudios de factibilidad y diseño de la planta de lácteos para Lácteos del Rio y de • Estudios de factibilidad y diseño de la planta de lácteos de La Cooperativa Pecuaria de Servicios de Occidente R.L. (COPESEPROC) • Analices del sector de Lácteos, del año 2000.

Programa Nacional de Competitividad

Nombre del Proyecto	Programa Nacional de Competitividad Director Ejecutivo Sr. Carlos J. Zúñiga A. Vice Precedencia Teléfono: 2222313 o 2283098.
Antigüedad	Desde 2000
Ejecutores	Comité ejecutiva consiste en ministros de MIFIC, MAG-FOR, y dos empresarios. Director Ejecutivo Sr. Carlos J. Zuñiga A.
Misión Objetivo	Lograr una colaboración efectiva de los sectores publico y privado a través de la creación de una agenda y visión común, que permita mejorar diversos aspectos del clima de negocios de Nicaragua, y ayuda al sector privado a mejorar su posición competitiva a nivel nacional e internacional. Incentivar la creación de un contexto de estabilidad y desarrollo Promover la creación de una agenda y visión común Promover un clima de negocio competitivo Fortalecer la competitividad de sectores económicos claves.
Area de influencia / Clientes	Han definido cuatro sector de potencial • Manufactura ligera (textil) • Turismo • Café (diferenciado) • LACTEOS
Lineamientos de trabajo	Desarrollo de clusters y Proyecto Piloto de un Centro de Desarrollo Empresarial (CDE) basado en tecnología informática (TI) Desarrollar clusters de empresas incluyendo micro y pequeñas (MyPE): • Facilitar la organización de nuevos clusters • Realizar diagnósticos y benchmarking para tres sectores, e identificar e implementar iniciativas y planes de acción. **(co-financiamiento requerido)**?Promoción, diseminación y capacitación de la metodología de clusters Enfoque a Mercados Estratégicos Capital social (El desarrollo económico se base en la GENTE) Mejorar el clima de negocios, • Evaluar alternativas de participación del sector privado en el

	sistema de capacitación publico. • Enfoque innovador para el manejo de la competencia local – MIFIC. • Nuevas iniciativas en la promoción de inversiones – CEI • Modernización del Registro mercantil Incrementar la capacidad institucional del PNC para la creación de consenso sobre las políticas de competitividad entres el sector publico y privado.
Actividades realizadas Logros obtenidos (en general)	• Se ha venido realizando todo un trabajo en la consolidación de las comisiones • Guía de incentivos a la inversión • Acuerdo sobre reglamento de las Autoridades Marítimas para el despacho y arribo de los buques • Estudio de habilidades, productividad, y tecnología • Diagnostico del registro mercantil • Creación de la asociación del sector TV, ANITEC • Publicación sobre el sector TV en los dos mas importantes revistas de la industria de EE.UU. • Se ha venido haciendo actividades de cabildeo para concretar los beneficios del CBTPA
Documentos elaborados	Presentación PowerPoint sobre el programa nacional de competitividad. Presentación PowerPoint sobre la comisión de lácteos.

MAG-FOR, Programa de Reconversión Competitiva de la Ganadería Bovina

Nombre del Proyecto	Programa de Reconversión Competitiva de la Ganadería Bovina Oficina OIRSA Srs. Julio Mayorga, Martín Wong Valle, Denis Salgado.
Antigüedad	En formulación
Ejecutores	MAG-FOR, OIRA Reporta a Dirección General de Programa de Cooperación Externa y Coordinación Institucional.
Objetivos / Misión	Fomentar la Ganadería en el país, mediante la reconversión competitiva de la actividad , trabajando en todas las eslabones de la cadena. Tratar de cambiar las ventajas comparativas a ventajas competitivas.
Area de influencia / Clientes	Programa Nacional para los pequeños y medianos productores, que tengan no menos de 5 manzana de tierra y no mas de 250 manzana. El ultimo grupo deberá pagar por los servicios de capacitación y Asistencia Técnica que el proyecto brinda.
Lineamientos de trabajo	Emplear una visión de cadena de la producción, procesamiento y comercialización de los productos. El Programa consiste de unos 10 módulos o sub proyectos que se puede financiar y ejecutar independientemente, sin embargo el ideal será la implementación del programa integral. Se mencionan algunos sub proyectos. Alimentación, sanidad, medio ambiente, acopio y comercialización, manejo, genética, calidad. Mejorar (duplicar) la producción de carne y hasta decuplicar la producción de leche. Trabajar con fincas modelos, existen modelos de 6, 13, 42 y 119 hectáreas. Estas fincas recibirán crédito durante el primer año del programa.
Beneficiarios actuales	Primer año serán 1,000 productores.
Actividades realizadas	Asistencia Técnica Financiamiento
Presupuesto disponible	Está en preparación, podrá llegar a US$ 150 millones para 16 años, contemplando 4 fases de 4 años cado una.
Documentos elaborados	El primer borrador está en manos de MAG-FOR, DGPPCE.

MAG-FOR, Departamento de Inspección y Certificación, HACCP. Área de lácteos

Nombre del Proyecto	MAG-FOR Departamento de Inspección y Certificación, HACCP. Área de lácteos Ing. Diego Velásquez Pereira, Jefe del Dpto. Ing. Aris Mejia, Jefe de Área de Lácteos. Tel 2780243
Antigüedad	
Ejecutores	
Objetivos / Misión	Entidad Reguladora del sector lácteo
Área de influencia / Clientes	30 plantas artesanales , 10 semi industriales y 3 industriales
Lineamientos de trabajo	Supervisión de la certificación de las plantas lácteas Coordinación de la inspección de origen Formar parte de la comisión Inter. Institucional al apoyo al sector lácteo.
Actividades realizadas	Visitas de seguimiento a la inspección de planta Asistencia técnica y capacitación a las plantas Participó en la elaboración de normas técnicos para la leche cruda, el queso y la etiquetado.
Actividades programados Para los próximos años	Revalidar la Certificación de Exportación para El Salvador Elaborar normas técnicas; de crema y de leche en polvo
Presupuesto disponible	
Vínculos	Con todos los actores en el sector de lácteos.
Documentos elaborados	Normas técnicas de para la leche cruda Normas técnicas para el queso y la etiqueta Normas técnicas para el etiquetado. Manual de Buena Manufactura.

CANISLAC
Camera de Lácteos

Nombre	CANISLAC Camera de Lácteos Dirección La tiendona (donde fue P del H), 1 ½ cuadra al este, Managua Teléfono 2484167
Antigüedad	Fundado en febrero 2001 y obtuvo se personaría jurídica en Octubre 2001
Miembros	Véase la hoja separada.
Objetivos	Los objetivos fundamentales de la Cámara serán los siguientes: a) Promover e impulsar el desarrollo de la Investigación, la Producción con calidad y la comercialización de leche, sus derivados y el Ganado Lechero en Nicaragua, procurando siempre el mejoramiento de las técnicas de Producción, Selección, Procesamiento y Comercialización de los distintos Productos y Subproductos. b) Velar por mantener un régimen Equitativo de Relaciones entre las diversas Organizaciones y personas que participan en el Sector Lechero, ordenando los factores que intervienen en la Producción, Industrialización y Comercialización de la leche, sus subproductos y derivados del Ganado Lechero, así mismo se deberá promover la comunicación y concertación entre los miembros. c) Impulsar el uso de ganado mejorando y seleccionando por parte de todos los productores de leche del país. d) Velar por el establecimiento, cumplimiento y respeto, por parte del Estado y sus Instituciones, de Políticas y Normas que protejan e impulsen la producción y comercialización de los productos y subproductos de la leche. e) Defender por todos los medios, a sus miembros en aquellos asuntos o situaciones que atenten contra su actividad productiva. f) Representar a sus miembros ante los Organismos Nacionales e Internacionales que intervengan en los procesos de Investigación, Producción, Comercialización y Fomento de la Leche y el Ganado Lechero. g) Participar de oficio o como intermediario ante la Administración Pública ante los Organismos pertinentes para gestionar o apoyar las peticiones ante la Cámara. h) Velar, propugnar y cooperar con el Progreso Económico, Social y Cultural del país y de sus

	miembros. i) Prestar su efectiva colaboración para el logro de los fines que CANISLAC persigue y defender los intereses del sector lácteo y de sus miembros. j) Desarrollar cualquier actividad lícita encaminada a lograr la realización de sus propósitos. k) Adquirir toda clase de bienes muebles e inmuebles, urbanos o rurales o de cualquier naturaleza, necesarios para sus fines; Recibir, intermediar préstamos, donaciones nacionales o extranjeras, vender, comprar, hipotecar toda clase de bienes muebles o inmuebles, celebrar toda clase de contratos, negocios jurídicos y ejecutar todos los actos que no estuvieran prohibidos para este tipo de asociaciones dentro del marco de los objetivos de la asociación y que no sean de forma ilícita, apegándose a la Ley número 147 Ley General sobre Personas Jurídicas sin fines de lucro. l) Efectuar Operaciones en Consignación, celebrar contratos de arrendamiento, tomando y dando bienes muebles e inmuebles bajo esa figura Jurídica, tomar e intermediar fondos. m) Los objetivos establecidos son meramente enunciativos y de ninguna manera taxativa.
Actividades previstos para Los años próximos	Primer congreso nacional de leche, sede Juigalpa 7 a 9 de Febrero 2002, simultáneamente se realizará una feria sobre la producción de leche. Congreso Internacional de Leche en julio 2002, sede Managua.
Vínculos	ONUDI Miembro de FECALAC, Federación de Cámaras de Leche de Centro América, el Caribe y México. Programa de reconversión competitiva de la ganadería bovina, de MAG-FOR Plan Nacional de Competitividad, que definió como rubros estratégicos, maquilla, café, turismo y LACTEOS. MIFIC le apoyó en la formulación de un plan de desarrollo ganadera regional para Chontales.
Documentos disponibles	

CAMARA NICARAGÜENSE DEL SECTOR LACTEO

LISTA DE MIEMBROS Y/O REPRESENTANTES

No.	Nombre del Socio	Representante	Cargo / función
01	Ariel José Cajina Loáisiga	El mismo	Productor
02	Luis Pastor Robleto Vega	El mismo	Productor de Leche
03	Hugo René Blandón Alvarado	El mismo	Ing. Industrial, Ganadero
04	Eduardo David Urbina Díaz	El mismo	Productor Agropecuario
05	José Abohasen Nahra	El mismo	Ingeniero Químico
06	Javier Arnulfo Acuña Huete	El mismo	Ganadero
07	Nicolás Bolaños Geyer	Fondo de Desarrollo de la Industria Láctea "FONDILAC"	Ganadero
08	Wilmer Fernández Vargas	Cooperativa de Servicios Múltiples "MAYALES", R.L. de Juigalpa, Chontales	Ganadero
09	Róger Ramírez Lazo	Cooperativa de Servicios Agropecuarios san Felipe, R.L.	Ganadero
10	Mario Salvo Horvilleur	Eskimo, S.A.	Ingeniero Industrial
11	Armando Fernández Fernández	Cooperativa San Francisco de Asís, R.L.	Agricultor
12	Henry Somoza Granja	Cooperativa de Servicios Agropecuarios "COMALAPA - CANDELARIA", R.L.	Agricultor
13	Oscar Velásquez González	Cooperativa de Servicios agropecuarios "LA UNION", R.L.	Ingeniero Agrónomo
14	Manuel Ramiro Tijerino Haslam	Compañía Centroamericana de Productos Lácteos, S.A. (PROLACSA)	Agrónomo
15	**Hugo Cerna Barquero	Cooperativa de Servicios y Créditos para la Producción Agropecuaria Masiguito, R.L.	Médico Veterinario
16	**Francisco Román Guzmán Iglesias	Cooperativa Agroindustrial y Producción Nicarao, R.L.	Productor de Leche
17	Timoteo Austin Sequeira Báez	Cooperativa de Servicios Agropecuarios "PRODUCTOS AGROPECUARIOS DE ACOYAPA", R.L.	Productor
18	Rina Cruz Páiz	INDE, Capítulo Chontales	Ganadera
19	***Humberto Sánchez Tapia	Federación de Asociaciones Ganaderas de Nicaragua (FAGANIC)	Productor Agropecuario
20	***Aldo Camorani	Fábrica de Productos Lácteos La Perfecta, S.A. "PARMALAT NICARAGUA"	Finanzas y Derecho

** Vicepresidentes
*** Presidentes y Representantes Legales
- Todos los demás son presidentes

FAGANIC
Federación de Asociaciones Ganaderos de Nicaragua

Nombre del Proyecto	FAGANIC Federación de Asociaciones Ganaderos de Nicaragua Ing. Solón Guerrero, Director técnico Teléfono: 2772947 o 2772976
Objetivos / Misión	Desarrollar el sector Ganadero del País
Area de influencia / Clientes	Nacional, actualmente tiene 45 asociaciones afiliadas
Lineamientos de trabajo	Brindar apoyo para fortalecer a las asociaciones afiladas, mediante proyectos financiados por la cooperación externa. Proyecto nacional de Alimentación de Verano, es un fondo revolvente para financiar actividades preventivas (siembra de potreros, pasto de corte o para financiar la compra de alimentos en verano como son sal mineral, semolina, heno / rastrojos etc.
Actividades realizadas	En el diciembre 2001 terminan 3 proyectos de fortalecimiento de la Asociaciones Ganaderos en Isla Ometepe, Jalapa y Villanueva. Cada proyecto tenía una duración de dos años. Miembro en CONEGAN (Comisión Nacional de Ganadería de Nicaragua).
Actividades programadas Para los próximos años	Se ha formulado diferentes proyectos por los cuales se busca financiamiento: Un proyecto Ganadera – forestal que contempla asistencia técnica sobre entre otros, mejoramiento en potreros, uso de árboles forrajeros, sistemas silvopastoriles, alimentación de verano. Presupuesto alrededor de US$ 1 millón, de los cuales se busca 53% de financiamiento. Una proyecto sobre la trasplantación de embriones con presupuesto de US$ 180,000.

FONDILAC
Fondo de Desarrollo del a Industria Láctea

Nombre del Proyecto	FONDILAC Fondo de Desarrollo del a Industria Láctea Sr. José Maria Izaga , Gerente Sr. Julio Cesar Araus. Km 2 ½ Carretera Norte, Managua Teléfono: 2494380 o 2443439
Antigüedad	Fundado en 1966
Ejecutores	
Objetivos / Misión	Desarrollar la industria de producción de leche
Area de influencia / Clientes	Es una asociación de ganaderos productores de leche, con unos 1,200 a 1,300 miembros. Actualmente ya no se paga membresía.
Lineamientos de trabajo	Antes administraba la empresa “La Salud” luego nombrado “La Selecta”, que se descontinuó en 2000 debido a un sinnúmero de problemas. Desde la cierra de la empresa La Selecta solamente existe un empresa que vende leche pasteurizada en bolsa. Un almacén / tienda que vende productos veterinarios, y utensilios para finca pecuaria, incluyendo equipo para Inseminación Artificial y semen importado de EE.UU.
Vinculo	Miembro de Canislac, UPANIC.